

凤凰县国土空间生态保护修复专项规划 (2021—2035 年)

凤凰县自然资源局
湖南中纬测绘科技有限公司
二〇二二年十月

目录

前言.....	1	四、城镇建设适宜性一般，城镇空间拓展面临严重约束.....	17
第一章 现状与形势.....	2	第三章 总体要求.....	18
第一节 自然资源状况.....	2	第一节 指导思想.....	18
第二节 生态修复工作成效.....	2	第二节 基本原则.....	18
第三节 机遇与挑战.....	3	第三节 规划依据.....	18
一、面临机遇.....	3	第四节 规划范围和规划期限.....	19
二、重大挑战.....	4	第五节 规划目标.....	19
第四节 重大风险.....	5	第六节 指标体系.....	20
一、自然灾害风险较高.....	5	第四章 总体布局.....	21
二、古城易发洪灾.....	6	第一节 生态保护修复格局.....	21
三、水土流失治理压力大.....	6	第二节 生态修复分区.....	22
四、生态系统服务功能下降.....	6	第三节 生态修复重点区域.....	24
第二章 问题与评价.....	7	一、北部水土保持及生物多样性维护生态保护修复区.....	24
第一节 基础分析.....	7	二、南部水源涵养及生物多样性维护生态保护修复区.....	24
一、自然地理条件分析.....	7	三、东部古城生态保护修复区.....	24
二、生态系统状况分析.....	10	四、西部国土综合整治区.....	24
三、生态保护重要性评价.....	11	第五章 重点任务和重点工程.....	26
四、水资源、水平衡分析.....	13	第一节 生态空间生态修复重点任务与工程.....	26
第二节 问题识别.....	13	一、山体修复综合治理.....	26
一、生态空间.....	13	二、水生态系统修复.....	26
二、农业空间.....	15	三、森林生态修复.....	27
三、城镇空间.....	15	四、生物多样性保护.....	28
四、风险识别.....	16	五、水土流失治理.....	29
第三节 综合评价.....	17	专栏 5-1 生态空间生态修复重点工程.....	30
一、生态压力大，局部水土流失严重.....	17	第二节 农业空间生态修复重点任务与工程.....	31
二、耕地整体质量低，整治提升空间较大.....	17	一、开展农用地整理项目.....	31
三、人居环境显著提升，但土地利用粗放、基础配套设施不完善现象仍存在.....	17	二、开展农村人居环境整治.....	31
		专栏 5-2 农业空间整治类重点工程.....	32

第三节 城镇空间生态修复重点任务与工程.....	32
一、开展城镇空间品质提升工程.....	32
二、开展城镇人居环境整治工程.....	32
专栏 5-3 城镇空间整治类重点工程.....	33
第六章 综合效益分析.....	34
第一节 生态效益分析.....	34
第二节 经济效益分析.....	34
第三节 社会效益分析.....	34
第七章 保障措施.....	35
第一节 加强组织领导.....	35
第二节 强化政策制度.....	35
第三节 加强技术支撑.....	35
第四节 强化资金保障.....	35
第五节 鼓励公众参与.....	35
附表 1：国土空间生态修复规划指标表	
附表 2：国土空间生态修复重点区域	
附表 3：重点工程安排表	

附 图

- 1、凤凰县气候、地形、地貌、水文、土壤等自然地理要素现状图
- 2、凤凰县土地利用现状图
- 3、凤凰县重要生态产品供给区、生态系统服务功能重要区和生态脆弱区分布图
- 4、凤凰县国土空间生态修复分区布局图
- 5、凤凰县国土空间生态修复工程项目布局图

前言

生态文明建设是关系人民福祉、关系民族未来的大计。在我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段过程中，生态修复和环境治理是需要跨越的一道重要关口。党的二十大报告中提出：必须巩固树立和践行“绿水青山就是金山银山的理念”，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展；加快发展方式绿色转型，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程。实施国土空间生态修复是新时期推进生态文明和美丽中国建设的重大举措，是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要议题，是满足人民群众对良好生态环境殷切期盼的重要途径，也是国土空间规划的重要抓手，已上升为国家战略高度。

凤凰县地处武陵山脉腹地，是洞庭湖水系之一沅江的重要水源区，是长江中游重要的水源涵养区和水土保持区，也是我国地势第二级和第三级阶梯之间的重要生态屏障，生态地位十分重要。凤凰县是国家历史文化名城，首批中国旅游强县，国家 4A 级景区，是西南地区现存文物古迹最多的县市之一。

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035 年）》《山水林田湖草生态保护修复工程指南（试行）》《自然资源部办公厅关于开展省级国土空间生态修复规划编制工作的通知》《关于开展市级国土空间生态修复规划编制工作的通知》等文件精神 and 凤凰县国土空间规划工作要求，统筹协调凤凰县国土空间生态修复工作，保障生态安全、增强生态功能和提升生态品质，凤凰县自然资源局组织编制《凤凰县国土空间生态修复专项规划（2021-2035 年）》。

本专项规划在全面分析凤凰县自然生态系统状况和识别主要问题基础上，对接湘西州、湖南省的总体生态安全格局（“一江一湖四水”），构建凤凰县生态安全格局和划分生态修复分区，并与《凤凰县国土空间总体规划（2021—2035 年）》充分衔接，统筹考虑生态系统的完整性、地理单元的连续性和经济社会发展的可持续性，提出了 2025 年、2030 年和 2035 年凤凰县自然生态系统保护修复工作的总体目标和主要指标，以及统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复的主要任务、重点项目和保障措施。

本规划是当前和今后一段时期推进凤凰县生态系统保护修复工作的指导性规划，是编制和实施有关生态修复相关规划、工作方案的主要依据。

第一章 现状与形势

第一节 自然资源状况

凤凰县隶属于湖南省湘西土家族苗族自治州，地处湖南省西部边缘，湘西自治州的西南角，东与泸溪县交界，北与吉首市、花垣县毗邻，南靠怀化市的麻阳苗族自治县，西接贵州省铜仁市的松桃苗族自治县。介于东经 109° 18′ -109° 48′ 、北纬 27° 44′ -28° 19′ 之间，土地总面积 1734 平方公里。

凤凰县地处湘黔要道，交通发达。以县城为中心，距湘西自治州州府吉首市 52 公里，距铁路交通枢纽怀化市 90 公里，距贵州省铜仁市 60 公里，是三市交汇的“金三角”。焦柳铁路、张吉怀高铁、杭瑞高速、包茂高速贯穿整个县域，与国道 209、国道 354 以及各级公路干线纵横交错，构建成完整的交通路网。

地势西北高，东南低，呈中山、中低山、低山三级阶梯分布。东南部为第一级阶梯，一般海拔在 500 米以下；中部地带为第二级阶梯，海拔处于 500-800 米之间；西北部地区为第三级阶梯，海拔在 800 米以上。

凤凰县属中亚热带季风湿润性气候，温暖湿润，雨水充沛，日照充足，具有冬冷夏热，春暖秋凉，四季分明的特点。年平均气温为 15.9℃，大于等于 35 度日数全年仅 10.5 天，日照差年平均 8.3 度。历年平均降雨量 1308.1 毫米，全年有两个明显降水时段即 4-5 月（春雨），6-7 月（梅雨）。

凤凰县水系属长江水系，经洞庭湖上溯为沅水系，再上溯分属武水和辰水水系。县境内大小河流溪沟 156 条，总长 709 千米。河流由西南向东北呈树枝状分布，流域

面积在 10 平方公里以上或干流长 5 公里以上的有 40 条，主要河流有武水水系的沱江，万溶江，两岔河和辰水一级支流白泥江。

凤凰县动植物资源丰富，全县共有植物 1692 种，动物 225 种，属于国家一级保护野生动物有野山羊一种，国家二级保护野生动物 7 种，国家一级保护野生植物 9 种，国家二级保护野生植物 30 种。其中野生动植物主要分布在两头羊、九重岩自然保护区。

凤凰县土壤成土母质复杂，土壤种类繁多，耕层土壤质地类型多样。土壤类型主要由石灰岩类、紫色砂页岩类、板页岩类、砂砾岩类和第四纪河流冲积物类等母岩发育而成，土壤种类主要有水稻土、黄红壤、黄壤、黄棕壤等。据第二次土壤普查结果，凤凰县土壤共有 7 个土类，17 个亚类，56 个土属，123 个土种。

根据凤凰县第七次人口普查数据，全县常住人口为 351619 人，与第六次全国人口普查相比，增加 4805 人，增长 1.39%。

经初步测算，凤凰县 2021 年实现地区生产总值 959305 万元，同比增长 8.1%。第一、第二、第三产业对经济增长的贡献率分别为 40.7%、17.8%、41.5%。

第二节 生态修复工作成效

近年来凤凰县人民政府高度重视生态环境保护，坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，坚持生态优先、绿色发展，着力推进历史遗留矿山地质环境恢复治理、土地整治、石漠化综合治理和流域生态环境综合整治，进一步提升水源涵养、森林资源和生物多样性保护等生态功能，全面推进封山育林、退耕还林（草）、乡村绿化、流域两岸绿化、城镇周边绿化带等森林生态体系建设。

森林生态质量持续改善。十三五期间，凤凰县继续停止天然林商业性采伐，切实加强森林管护，完善森林生态效益补偿制度，全面落实国有林和集体公益林个人管护责任，建立健全管护责任制，完善森林管护模式。同时继续推进公益林建设，对宜林荒山荒地开展人工造林，逐步扩大森林面积，建设水源涵养林和水土保持林，增强水源涵养、水土保持能力，减轻水土流失。截至2021年，凤凰县通过实施退耕还林工程，完成造林面积24033公顷。

石漠化治理初显成效。2012年，凤凰县被列入全国200个石漠化综合治理重点县之一，下达治理面积3618公顷，指标恢复建设任务474.16公顷。近年来，凤凰县政府围绕石漠化治理，重点以天然林保护、退耕还林、重点防护林等林业重点工程为依托，累计治理石漠化面积31333公顷，石漠化扩展趋势得到有效遏制，石漠化程度呈现持续减轻的趋势。

水土流失有效遏制。近年来，凤凰县加快水土流失治理速度，先后实施了坡耕地水土流失综合治理项目、凤凰县长治工程、中央预算内资金水土保持项目、基建水土保持项目、农业综合开发水土保持项目、凤凰县水土保持综合治理项目、退耕还林还草、矿山综合整治等生态治理修复工程，治理水土流失面积23420公顷。

矿山地质环境逐步向好。凤凰县严格执行《矿山地质环境保护规定》、《土地复垦条例》等有关法律法规，完善了矿产资源的经营和管理制度，加强了矿产资源开采利用的宏观调控，实施了矿山环境恢复治理项目。2021年，凤凰县完成44处矿山和2处历史遗留矿山的生态修复，共治理矿山面积34.36公顷。

生物多样性保护工作持续开展。凤凰县境内目前已建立南华山国家森林公园、国家地质公园、两头羊省级自然保护区、九重岩省级自然保护区等自然保护地，总面

积20740公顷，占全县国土面积的11.96%。截至目前，凤凰县县域内共有植物1692种，动物225种，包括国家一级保护野生动物1种，国家二级保护野生动物7种，国家一级保护野生植物9种，国家二级保护野生植物30种。野生动植物资源丰富。

土地综合整治成效显著。近年来，凤凰县高度重视土地综合整治工作，认真贯彻落实中央和省市土地综合整治部署要求，将土地综合整治作为全面推进乡村振兴的有力抓手，因地制宜，综合施策。一是高标准农田建设项目积极推进。将高标准农田建设与乡村振兴、农业产业结构调整、人居环境整治、美丽乡村建设等工作结合，成片推进、规模开发，累计建成高标准农田7164.97公顷。二是占补平衡项目稳步开展。严守耕地保护红线，按照“占多少、垦多少”的原则，实施土地开发整治项目109个，其中县级财政投入资金6431万元，实施农村土地开发项目33个，取得耕地占补平衡指标447.07公顷。三是城乡建设用地增减挂钩项目进展顺利。截至目前，凤凰县共实施增减挂钩项目9期，复垦农用地面积506.93公顷。四是耕地撂荒整治任务圆满完成。截至目前，凤凰县完成耕地抛荒治理969.59公顷，省定任务完成率100%。

人居环境明显改善。以改善生态、农业、城镇空间为基础，凤凰县全面推进人居环境生活空间综合治理，开展生态宜居城乡一体化建设。2009年-2019年，新增城市实有园林绿化面积567公顷。

第三节 机遇与挑战

一、面临机遇

（一）习近平生态文明思想下的政策红利不断涌现

党的十八大以来，习近平生态文明思想深入人心，生态文明建设方兴未艾，国家

陆续出台了《国务院办公厅关于健全生态保护补偿机制的意见》（国办发〔2016〕31号）、《国务院办公厅关于印发湿地保护修复制度方案的通知》（国办发〔2016〕89号）、《全国耕地草原河湖休养生息规划（2016-2030年）》、《长江经济带生态环境保护规划》、《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》等一系列有关生态修复保护政策文件和重大规划。《关于加强生态环保资金管理推动建立项目储备制度的通知》（财资环〔2020〕7号）、《国务院办公厅关于印发自然资源领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》（国办发〔2020〕19号）、《自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》（自然资规〔2019〕6号）等一系列有关生态修复资金利好政策也不断推出，这些政策红利有力地支持了我县生态修复保护工作。党的二十大报告中指出：要继续推进美丽中国建设，加快发展方式绿色转型，实施全面节约战略，发展绿色低碳产业；加强土壤污染防治，推进城乡人居环境整治；提升生态系统多样性、稳定性、持续性，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程，实施生物多样性保护重大工程，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。“二十大报告”为“十四五”期间生态保护修复工作指明了方向。

（二）美好生活的生态产品需求不断提升

人民对实现美好生活的生态产品需求不断提升。坚持以人民为中心，坚持绿色发展，提升国土空间品质，实现人与自然和谐共生，是实现人类文明永续发展的根本保障。为此，必须践行“绿水青山就是金山银山”理念，构建具有凤凰特色的绿色生态产业体系，在加强保护前提下促进生态优势向新兴发展动力价值转化，依托生态修复治理推动国土空间保护开发模式转型发展，构建高效、集约与可持续利用的国土空间

资源利用方式，建立绿色、低碳、循环的发展方式和生活方式，具有深厚的民意基础和广阔的现实需求。

（三）碳达峰的愿景为生态修复带来新气象

国家主席习近平做出了碳达峰和碳中和的承诺，生态环境保护进入推进“减污降碳协同”的新时期，推进绿色发展的方向不会变、力度不会减。在2020年9月22日的第七十五届联合国大会一般性辩论上提出，中国将提高国家自主贡献力度，提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的目标愿景；在2021年3月11日，2030年前碳排放达峰的行动方案写入“十四五”规划和2035年远景目标纲要，实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型，结合国土空间规划和用途管控，逐步提升生态系统的碳汇能力；2021年6月25日，全国碳交易市场正式开启，交易中心设在上海，登记中心设在武汉，碳交易正式进入市场，开始承担温室气体减排最核心的作用，并促进建立具有威慑力的排放倒逼机制，督促企业加快向绿色转型的进度，鼓励生产低碳排放的产品，由此全面提升我国企业在全世界产业链中的地位，促使我国外贸向绿色化方向升级。凤凰县应积极响应国家政策，开展全县域的生态修复，在社会高质量发展的形势下，加强国土的绿化行动，提升生态系统碳汇能力。

二、重大挑战

（一）生态保护压力依然较大

凤凰县地处武陵山脉腹地，是洞庭湖水系之一沅江的重要水源区，是长江中游重

要的水源涵养区和水土保持区，也是我国地势第二级和第三级阶梯之间的重要生态屏障，生态地位十分重要。近年来，凤凰县在推进森林质量改善、水土流失和石漠化治理、矿山地质环境治理、生物多样性保护方面取得重大成效，生态环境明显改善，森林覆盖率持续稳定提升，但部分地区仍存在森林质量不高，水土流失和石漠化现象严重等问题。同时，台风频次和强度增加致使全省降雨时空分布更趋不均衡，副热带高压北移、极端寒潮导致的旱涝急转和冰冻灾害天气，对生态环境构成新的威胁，提升全县生态系统质量迫在眉睫，尤其是森林和河湖生态系统质量、水环境质量的提升。

（二）经济社会发展和资源保护利用的矛盾日益突出

随着我国逐步融入全球经济体系，在实现工业化的同时，生态环境受到了严重冲击，人与自然的矛盾日益尖锐突出。一些地区片面追求 GDP 增长，甚至以牺牲生态环境为代价换取经济增长，一些地区边治理边污染，治理的速度远比不上污染增长和生态破坏的速度，自然生态退化和破坏持续突出，城镇群、都市圈人居环境问题严峻，农业生态受到破坏，可持续发展受到严峻的考验，水生态污染堪忧。

（三）协调统一的生态修复体制机制尚未建立

县域国土空间是一个有机的生命共同体，涉及森林、河流、农田、湖泊、湿地、生物多样性等多个生态要素和矿山、农村、城镇、城市等多个区域。生态治理迫切需要协调统一的体制机制，才能在修复过程中抓住县主要生态问题和明确主攻方向，集中力量办大事。总结过去一段时间以来我县在生态修复治理过程中的经验教训，各自为战、多头管理的现象大幅减少，但是在生态修复规划、项目设计、工程实施和验收过程中，甚至在审计、督察、问责方面，依然存在体制机制难以协调统一的障碍。确

立系统规划、综合治理、协调推进的系统治理理念，构建相应的一体化管理体制机制框架是国土空间生态修复面临的重大挑战。

（四）“双碳”目标实现挑战巨大

凤凰县仍处于经济现代化、城镇化发展阶段，发展仍然是凤凰县当前阶段最大的实际，要在经济社会快速发展过程中实现碳达峰、碳中和，将让“狂奔”的凤凰县“紧急刹车”，对凤凰县的发展是艰巨的，也是痛苦的。要力争实现 2030 年前碳达峰目标，2060 年碳中和愿景，同时保证凤凰经济发展的高速平稳运行，无疑存在着巨大挑战。

第四节 重大风险

一、自然灾害风险较高

凤凰县地质环境条件较复杂，局部地区地质灾害易发性明显。凤凰地处湖南省西部，境内地形切割强烈，地貌起伏变化大，山峦纵横，丘陵起伏，地质构造复杂，具有极易发生地质灾害的环境基础。加之极端强降雨及干旱天气事件增多，引发地质灾害的概率加大，造成地质灾害的总体形势可能更加严重。

工程建设剧增及局部地区极端气候加剧，防灾压力增大。大规模的基础设施建设活动对地质环境的扰动和改造不断加剧，其影响深度和广度不断增加，难免导致或加剧地质灾害，使之呈不断上升趋势。特别是山区、河谷这些地质环境脆弱地带工程建设极易诱发滑坡、泥石流等灾害。

地质灾害监测系统有待完善。突发性地质灾害监测尚处于起步阶段，监测手段普遍落后，管理难以及时到位，缺乏资金保障，地质灾害群测群防网络有待进一步加强

和完善。

二、古城易发洪灾

凤凰古城在一条狭长的山沟里，沱江从中流过，从西北至东南地势逐渐降低，两边都是吊脚楼，发生洪水后地势低洼处容易被淹。随着凤凰县国民经济持续发展和城镇建设步伐的加快，沿江带、城镇综合发展区和旅游地区的区域建设，沿江人口更为密集，洪水所造成的洪灾损失也逐年加大，洪灾已成为制约凤凰县国民经济持续发展的主要因素之一。

三、水土流失治理压力大

凤凰县水土流失总面积 811.62km²，占全县土地总面积的 46.38%，呈现流失面积大、流失程度高的特征。通过积极开展水土保持生态环境建设，凤凰县水土流失面积呈减少趋势，但因社会经济快速发展，城镇化进程迅速，矿山开发力度增大，仍存在大的水土流失风险，需进一步完善水土保持监督管理体系，尤其是生产建设项目的水土流失监管，提高水土流失治理工程速度、质量和科技水平。

四、生态系统服务功能下降

随着经济的发展过度以及不合理的资源开发利用，导致凤凰县整体生态系统服务功能下降，生态自我调节、净化能力降低，导致生态保护修复工作开展难度增大；由于投入资金来源主要依靠政府财政，资金压力大，生态修复后期完善及维护工作得不到保障，生态保护修复工作任重道远。

第二章 问题与评价

第一节 基础分析

一、自然地理条件分析

（一）气候

凤凰属中亚热带季风湿润性气候，但西北中山山原却有北亚热带的性质。由于西北高、东南低的地势差异，气候分为西北高寒山区和较暖区两种类型。西北高寒山区包括腊尔山区和山江区的北半部，海拔 800 米以上；较暖区包括吉信和城郊区的南部地区，两者气温相差 5℃-6℃。凤凰县降水充沛，但时空分布不均，干湿季节明显，旱涝灾害均有发生；受到地形和地貌影响，小气候多样，垂直差异显著。

（二）地形、地貌

凤凰县地形复杂，地势西北高、东南低，三级台阶明显。东部及东南角的河谷丘陵地带为第一级台阶，以低山、高丘为主、兼有岗地及部分河谷平地、地表切割破碎，海拔一般在 500 米以下；从东北到西南的中间地带为第二级台阶，海拔 500—800 米，相对高差 100-300 米，以中低山和中低山原为主，地势较平缓开阔，谷少坡缓、垅田较多，石灰岩广布，天坑溶洞甚多；西北部中山地带为第三级台阶，海拔在 800 米以上，相对高差在 100 米以内，坡度大部分在 5—20 度之间，边缘地带，峰峦延绵，谷深坡陡，为中山类型。

（三）土壤

凤凰县土壤主要由石灰岩类、紫色砂页岩类、板页岩类、砂砾岩类和第四纪河流冲积物类等母岩发育而成，土壤种类繁多。经第二次土壤普查结果，全县土壤共有 7

个土类，17 个亚类，56 个土属，123 个土种。按照湖南省现行的土壤质地划分标准，分为粘土、重壤、中壤、轻壤、砂壤和砂土六种类型。粘土面积最大占全县的 55.20%，重壤土面积占全县的 37.5%。凤凰县壤地耕层厚度大多在 16-20cm 之间，占耕地面积的 54.7%；9-15 cm 的占 30.4%；前二者合计占 85.1%。平均为 16.4cm，其中水田平均为 18.3cm；旱土平均为 13.5cm。水田耕层厚度以淹育型水稻土较浅，平均 16.4cm；潜育型水稻土稍深，平均 17.9cm；潴育型水稻土较深，平均 18.8cm。

（四）生物资源

凤凰县生物资源十分丰富。属于《国家重点保护野生动物名录》中的国家一级重点野生动物有野山羊，主要分布在两头羊、九重岩自然保护区；属于国家二级保护野生动物有果子狸、小灵猫、大灵猫、五步蛇（尖吻蝮）、银环蛇，其中毛冠鹿、大鲵（娃娃鱼）主要分布在两头羊、九重岩自然保护区等人类活动稀少的山区或水源地。属于《国家重点保护野生植物名录》中的国家一级野生植物有伯乐树、南方红豆杉、细茎石斛、广东石斛、银杏、蕙兰、春兰、建兰、中华水韭等，大多分布在自然保护区范围内；属于国家二级保护野生植物有白及、广东石豆兰、密花石豆兰、虾脊兰、莛子三尖杉、宜昌橙、天麻、杜鹃兰、八角莲、香果树、伞花木、大花斑叶兰、羊耳蒜、见血青、云南石仙桃等，种类繁多，县域全境分布。

（五）水文

凤凰县水资源丰富，但存在年内、年际变化大的问题。凤凰县 2021 年水资源总量 17.72 亿 m³（其中地表水资源量为 17.72 亿 m³，地下水资源量为 3.3 亿 m³，地下水与地表水重复量为 3.3 亿 m³），人均水资源量 5011.31m³，高于全国人均水平（全国人均水资源量为 2239.8m³）。据统计，凤凰县 2021 年降水量达 1540.7mm（相对变率

11.38%)，而最少的1981年只978.5mm(相对变率-29.25%)，两者相差562.2mm。凤凰县常年4—6月多雨，平均地表径流深313.77毫米，占全年总量的43%，相应形成丰水期；7月至次年的3月，平均地表径流深为415.93毫米，九个月只占全年总量的57%，相应形成枯水期。

凤凰县水资源开发利用潜力大。2021年，凤凰县用水量为1.4049亿 m^3 ，其中农田灌溉用水量1.0928亿 m^3 ，林牧渔畜用水量0.029亿 m^3 ，工业用水量0.033亿 m^3 ，城镇公共用水量0.1965亿 m^3 ，居民生活用水量0.0432亿 m^3 ，生态环境用水量0.0104亿 m^3 。全县水资源开发利用率为11.4%，水资源开发利用潜力大。

凤凰县总体水质优良。2020年，凤凰县县市区水质综合指数为3.1152，北园水厂地表水断面为II类，庄上、解放岩乡、木枝溪地表水断面为III类，凤凰县III类或优于III类水质达标率为100%。

全县已建成各类水利工程1.2万多项，有水库95座（其中中型2座，小型93座），水电站27座（总装机容量2.753万千瓦），水闸工程6座，泵站工程134座，堤防工程21处，农村供水工程2763处，塘坝工程6524处，窖池工程2522处，地下水取水井2641眼，实灌面积22.67万亩。

（六）森林资源

凤凰县现状林地面积为112786.4公顷，其中有林地73642.29公顷，疏林地228.51公顷，灌木林地31584.49公顷，未成林造林地375.68公顷，未成林封育地20.23公顷，苗圃地10.48公顷，无立木林地1126.69公顷，宜林地5649.88公顷，林业辅助生产用地148.15公顷。全县森林面积81435.56公顷，森林覆盖率46.98%，森林资源丰富。

凤凰县现状林地树种组成不合理，存在“四多四少”的现象，即幼、中林多，近、成、过熟林少；纯林多，混交林少；针叶林多，阔叶林少；单层林多，复层林少。全县乔木林中幼、中龄林面积达48342.01公顷，占全县乔木林面积的66.41%。混交林面积11337.79公顷，占全县乔木林面积的15.58%。以马尾松和杉木为主的针叶林面积达51146.11公顷，占全县乔木林面积的70.27%。单层林面积61448.08公顷，占全县乔木林面积的84.42%。

凤凰县现状林地质量不高。全县郁闭度大于等于0.8的林地面积为9652.18公顷，郁闭度0.5-0.8的林地面积为54942.55公顷，郁闭度小于0.5的林地面积为48191.67公顷，分别占林地面积的8.56%，48.71%，42.73%。全县森林（乔木林）公顷株数为790株，平均胸径为6.05厘米，每公顷乔木林蓄积量为31.35立方米，均低于全国水平，凤凰县林木处于中幼林状态，森林质量不高。

（七）矿产资源

经地质部门初步探明，全县有各种矿产27种，其中有色金属有汞、铅、锌、锰、辉锑等5种；贵金属有金、银两种；稀有金属有锆英水晶石、水州石等3种；用于冶金的辅助材料有耐火粘土、石英砂、石灰石等3种；化工原料矿有硫铁矿、重晶石2种；生产磷钾肥的矿石2种（磷矿、钾长石）；能源矿2种（煤、石煤）。这些矿产品中，尤以汞、铅、锌、石煤、硫铁矿、锰矿、重晶石、石灰石等分布广，储量大，品位高，埋藏浅，易开采。

凤凰县现状共有各类矿山共29家，其中持证矿山26家（省级发证矿山1家，州级发证矿山3家，县级发证矿山21家）。凤凰县矿山主要以建筑石料用灰岩开采为主，其中建筑石料用灰岩21家，占矿山总数的72.40%，钒矿1家，锰矿2家，方解

石 2 家，石英岩 1 家，建筑用白云岩 1 家，锌矿 1 家，分别占比 3.45%，6.90%，6.90%，3.45%，3.45%，3.45%。以开采方式划分，凤凰县矿山主要以露天开采为主，其中露天开采矿山 26 家，占总矿山数的 89.66%，地下开采矿山 3 家，占总矿山数 10.34%。凤凰县矿山现状主要地质环境问题表现为地面塌陷、崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害，土地资源损毁和地形地貌景观破坏（地形、植被和土壤），以及含水层破坏等。

凤凰县现状共 5 个历史遗留矿山未进行生态修复，现状存在地质灾害隐患、地形地貌景观破坏以及土地资源损毁的问题。

（八）耕地资源

长期以来，凤凰县在农业空间上的资源投入水平持续增长，通过土地整治工程、高标准农田建设工程、农业“两区”建设、土地流转等措施，为全县耕地数量、质量的基本稳定以及农业相关新产业、新业态的发展提供了良好保障，农业空间资源利用效率得到了有序提升。

根据 2020 年度国土变更调查数据，凤凰县全县耕地面积 33516.16 公顷，占凤凰县国土面积的 19.33%；其中水田面积 24796.85 公顷，占凤凰县耕地面积的 73.98%，旱地面积 8719.31 公顷，占凤凰县耕地面积的 26.02%。凤凰县耕地主要分布在西部和西北部，中部次之，东部耕地分布较少。凤凰县耕地主要以平缓耕地和斜坡耕地为主，占凤凰县总耕地的 78.45%。

表 2-1 凤凰县各乡镇耕地占比情况表

乡镇	面积（公顷）	比例（%）
阿拉营镇	2363.82	7.05
茶田镇	1191.83	3.56
箴子坪镇	1671.37	4.99

禾库镇	4557.12	13.6
吉信镇	2321.64	6.93
腊尔山镇	2203.09	6.57
两林乡	2486.38	7.42
廖家桥镇	2083.96	6.22
林峰乡	819.78	2.45
落潮井镇	1627.89	4.86
麻冲乡	1051.71	3.13
木江坪镇	1484.8	4.43
千工坪镇	2902.54	8.66
山江镇	2165.34	6.46
水打田乡	534.15	1.59
沱江镇	2046.93	6.11
新场镇	2003.81	5.98

表 2-2 凤凰县耕地坡度分级占比情况表

耕地坡度等级	比例（%）
平坡耕地（坡度<2°）	3.79
平缓耕地（2°—6°）	13.51
缓坡耕地（6°—15°）	57.27
斜坡耕地（15°—25°）	21.18
陡坡耕地（坡度>25°）	4.25

凤凰县耕地均为中低等地，耕地等别为 10、11、12、13、14、15 等，耕地质量一般。其中面积最大的等别为 13 等地，占总耕地的 42.00%；面积最少的是 10 等地，仅占总耕地面积的 0.29%。凤凰县的耕地利用等别，集中在 12-14 等上，共占全县耕地总面积的 98.07%。

地形地貌多样是导致凤凰县耕地破碎化的根本原因，加之各种原因的土地调整以

及农村建设的占用，进一步加剧了耕地的破碎化，不仅制约了农业的规模化发展，也影响着农业生产率的提高，同时带来农产品生产成本的浪费。

二、生态系统状况分析

（一）生态系统服务功能重要性评价

凤凰县生态系统服务功能极重要区主要分布在茶田镇、禾库镇南部和吉信镇西部，生态系统服务功能重要区主要分布在沱江镇东部、禾库镇东部和千工坪镇，生态不重要区主要分布在禾库镇的西部、廖家桥镇的南部和沱江镇的西部。

凤凰县生态系统服务功能重要性具有显著的空间异质性，重要性高区域分布在国家地质公园、九重岩省级自然保护区、两头羊省级自然保护区内，该区域森林覆盖率高，水源涵养与生物多样性功能好；重要性低区域主要分布在禾库镇的西部、廖家桥镇的南部和沱江镇的西部，其中廖家桥镇的南部和沱江镇的西部为城镇集中建设区，人为扰动剧烈。

表 2-3 凤凰县生态系统服务功能重要性评价结果表

单位：公顷，%

乡镇	极重要	比重	重要	比重	不重要	比重	合计
阿拉营镇	240.37	3.14	2402.02	31.42	5001.6	65.43	7643.99
茶田镇	6523.53	68.29	881.35	9.23	2147.49	22.48	9552.37
箐子坪镇	3546.57	34.30	3173.84	30.69	3620.46	35.01	10340.87
禾库镇	4698.09	27.10	6021.07	34.74	6614.79	38.16	17333.95
吉信镇	4351.72	37.69	2989.95	25.90	4204.44	36.41	11546.11
腊尔山镇	2764.57	32.92	1847.95	22.01	3784.54	45.07	8397.06
两林乡	752.5	10.20	2753.25	37.33	3869.84	52.47	7375.59
廖家桥镇	616.45	5.52	3634.53	32.57	6907.66	61.90	11158.64
林峰乡	2759.32	38.60	1637.45	22.91	2751.73	38.49	7148.5
落潮井镇	1299.71	21.64	1287.99	21.44	3419.63	56.92	6007.33
麻冲乡	666.84	12.78	2267.07	43.45	2283.42	43.77	5217.33
木江坪镇	3384.87	28.53	4794.36	40.41	3685.36	31.06	11864.59

乡镇	极重要	比重	重要	比重	不重要	比重	合计
千工坪镇	800.37	7.18	5102.16	45.78	5242.38	47.04	11144.91
山江镇	2306.01	21.95	4764.46	45.34	3437.39	32.71	10507.86
水打田乡	3675.73	42.49	2084.28	24.10	2889.96	33.41	8649.97
沱江镇	3408.73	18.01	8630.94	45.60	6886.52	36.39	18926.19
新场镇	3107.1	29.47	2838.4	26.92	4597.98	43.61	10543.48
总计	44902.48	25.90	57111.07	32.94	71345.19	41.16	173358.74

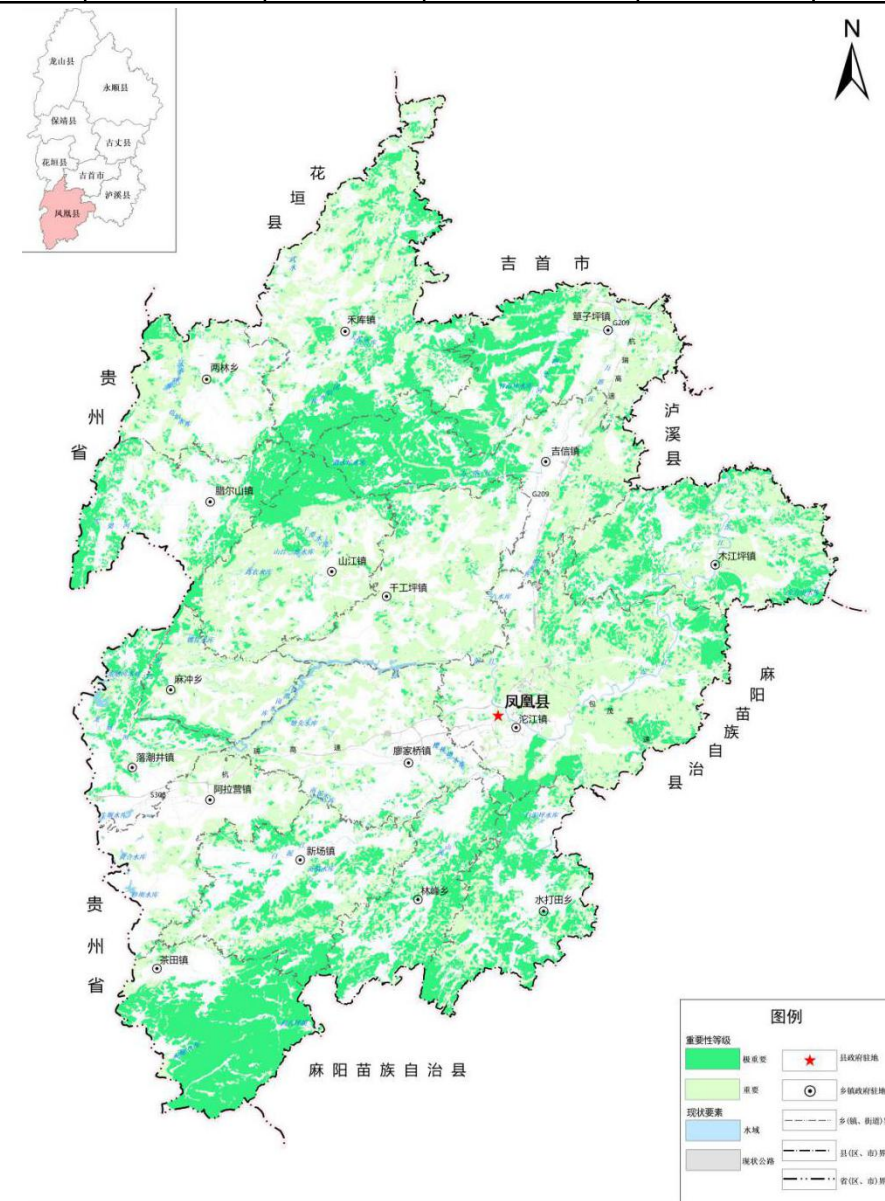


图 2-1 凤凰县生态系统服务功能重要区分布图

（二）生态脆弱性评价

凤凰县生态脆弱区面积 53243.02 公顷，占全县国土面积的 30.71%，主要分布在县域北部、东部和东南部。整体来看，凤凰县生态脆弱区面积较大，生态保护修复任务艰巨，生态保护修复后期保障体系建立尤为重要。

表 2-4 凤凰县生态脆弱性评价结果表

单位：公顷，%

乡镇	极脆弱	比重	脆弱	比重	不脆弱	比重	合计
阿拉营镇	16	0.21	785.96	10.28	6842.03	89.51	7643.99
茶田镇	1804.1	18.89	512.21	5.36	7236.06	75.75	9552.37
篁子坪镇	2400.04	23.21	2638.93	25.52	5301.9	51.27	10340.87
禾库镇	2096.59	12.10	5409.06	31.21	9828.3	56.70	17333.95
吉信镇	1227.79	10.63	2061.61	17.86	8256.71	71.51	11546.11
腊尔山镇	596.38	7.10	1348.49	16.06	6452.19	76.84	8397.06
两林乡	101.33	1.37	2506.17	33.98	4768.09	64.65	7375.59
廖家桥镇	116.78	1.05	2135.27	19.14	8906.59	79.82	11158.64
林峰乡	845.55	11.83	1280.59	17.91	5022.36	70.26	7148.5
落潮井镇	134.1	2.23	730.05	12.15	5143.18	85.62	6007.33
麻冲乡	331.8	6.36	1578.28	30.25	3307.25	63.39	5217.33
木江坪镇	1443.12	12.16	2445.38	20.61	7976.09	67.23	11864.59
千工坪镇	80.17	0.72	3371.92	30.26	7692.82	69.03	11144.91
山江镇	945	8.99	3069.98	29.22	6492.88	61.79	10507.86
水打田乡	1652.98	19.11	1939.31	22.42	5057.68	58.47	8649.97
沱江镇	985.65	5.21	4755.14	25.12	13185.4	69.67	18926.19
新场镇	566.61	5.37	1330.68	12.62	8646.19	82.01	10543.48
总计	15343.99	8.85	37899.03	21.86	120115.72	69.29	173358.74

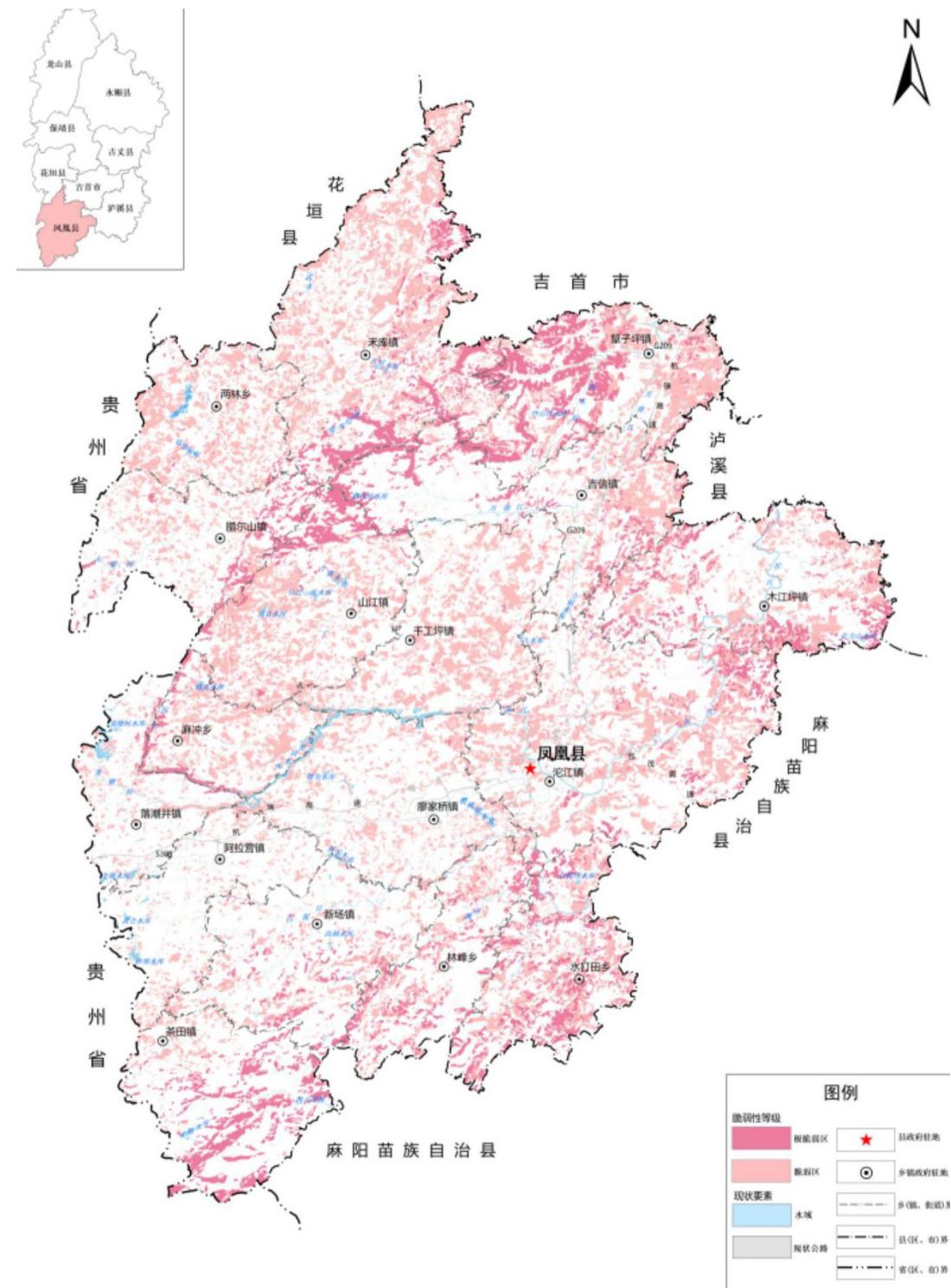


图 2-2 凤凰县生态脆弱区分布图

三、生态保护重要性评价

凤凰县生态极重要区集中分布在国家森林公园、国家地质公园、省级自然保护区、

国家级省级生态公益林及竹林、常绿阔叶林、灌丛、落叶阔叶林地区，该区域为生物多样性保护和珍稀动植物繁衍地区，植被覆盖率高，但降雨侵蚀力较大，地形起伏度和坡度大，易发生水土流失。重要区主要分布在沱江镇、禾库镇、千工坪镇、木江坪镇。

表 2-5 凤凰县生态保护重要性评价结果表

单位：公顷，%

乡镇	极重要	比重	重要	比重	不重要	比重	合计
阿拉营镇	253.76	3.32	2746.02	35.92	4644.21	60.76	7643.99
茶田镇	6570.62	68.79	1134.47	11.88	1847.28	19.33	9552.37
箐子坪镇	4046.07	39.13	3577.41	34.59	2717.39	26.28	10340.87
禾库镇	5176.8	29.87	6998.7	40.38	5158.45	29.75	17333.95
吉信镇	4673.57	40.48	3486.63	30.2	3385.91	29.32	11546.11
腊尔山镇	2826.39	33.66	2416.8	28.78	3153.87	37.56	8397.06
两林乡	804.22	10.9	3713.27	50.35	2858.1	38.75	7375.59
廖家桥镇	661.28	5.93	4647.88	41.65	5849.48	52.42	11158.64
林峰乡	3229.35	45.18	2291.56	32.06	1627.59	22.76	7148.5
落潮井镇	1322.06	22.01	1598.46	26.61	3086.81	51.38	6007.33
麻冲乡	718.25	13.77	2591.1	49.66	1907.98	36.57	5217.33
木江坪镇	4343.12	36.61	5111.19	43.08	2410.28	20.31	11864.59
千工坪镇	858.31	7.7	5995.14	53.79	4291.46	38.51	11144.91
山江镇	2371.09	22.56	5338.84	50.81	2797.93	26.63	10507.86
水打田乡	4321.8	49.96	2885.57	33.36	1442.6	16.68	8649.97
沱江镇	3868.93	20.44	9758.78	51.56	5298.48	28	18926.19
新场镇	3283.82	31.15	3357.54	31.84	3902.12	37.01	10543.48
总计	49329.44	28.46	67649.36	39.02	56379.94	32.52	173358.74

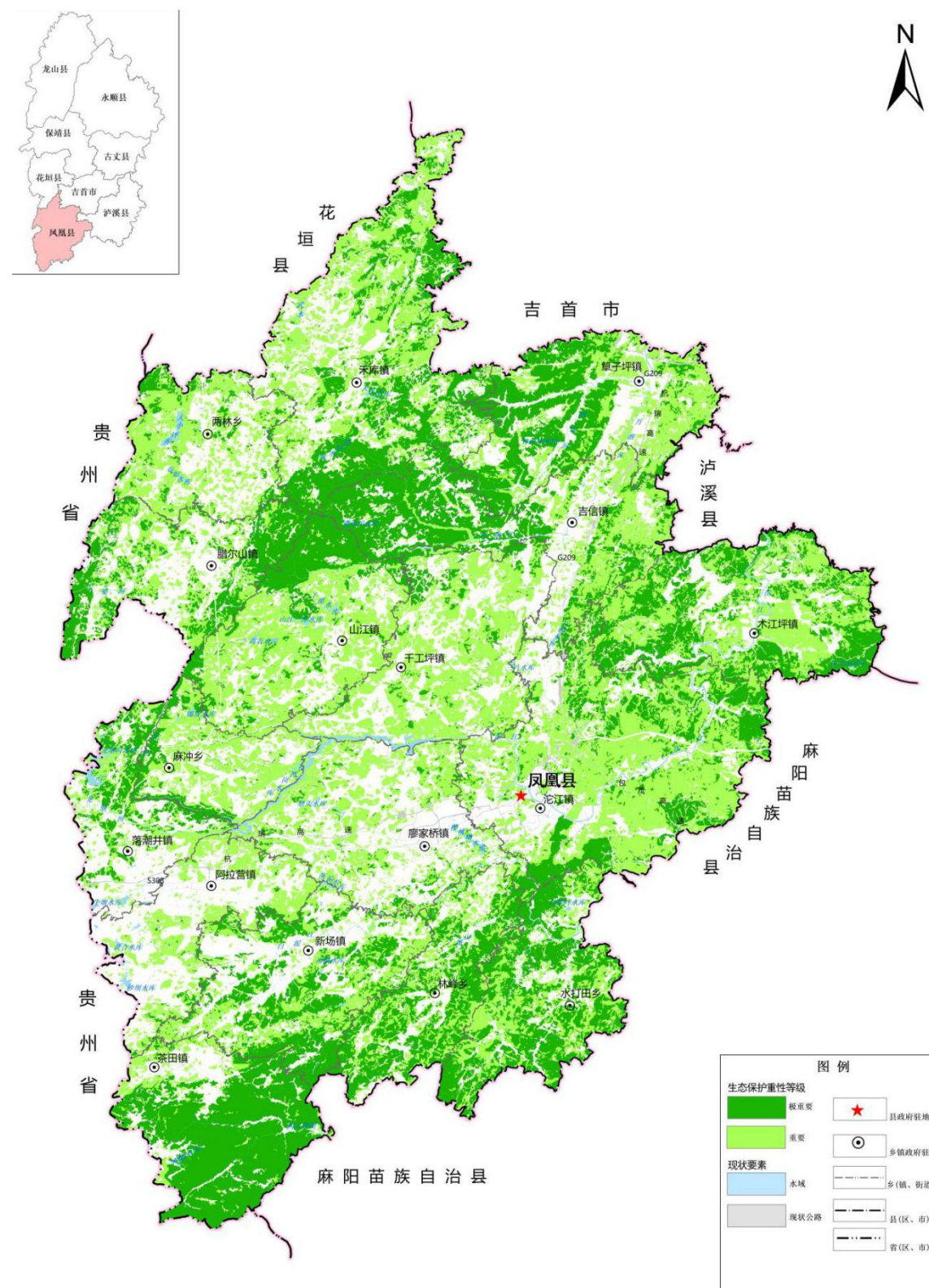


图 2-3 凤凰县生态保护重要区分布图

四、水资源、水平衡分析

凤凰县水系庞大，县境内大小河流溪沟 156 条，主要河流有沱江、万溶江、两岔河和白泥江。沱江：流域面积 732.42 平方公里，流量最大的是 2014 年 7 月 15 日为 984 立方米/秒；白泥江：流域面积 340.26 平方公里，流量最大的是 1974 年 6 月 30 日为 896 立方米/秒、最小的是 1966 年 6 月 21 日为 0.014 立方米/秒，平均为 7.53 立方米/秒；万溶江：流域面积 290.2 平方公里，多年平均流量 6.5 立方米/秒，天然高差 551 米。县境内有长潭岗中型水电站 1 座，装机容量 1.3 万千瓦，有中小型水库 95 座。

县内地下水根据赋存空间性质可分为两类。基岩裂隙水分布于木江坪，南华山及桥溪口，廖家桥，齐良桥等地，面积约为 712.2 平方公里，泉井汇总量 1273.12 万立方米/年，主要岩性为紫色砂页岩和粉砂岩，不利于降水渗入，含水性较差，地下水贫乏。碳酸盐岩裂隙水分布于禾库，竿子坪，阿拉，茶田，新场，山江，千工坪及廖家桥等部分地区，面积约 645.9 平方公里。岩性主要为灰岩和层状的白云岩，溶洞，地下阴河十分发育，是极富含水组。地下阴河和泉井汇总流量 13687.9 万立方米/年。

根据 2021 年湘西自治州水资源公报统计数据，对凤凰县相关水资源总量、用水量进行了统计。凤凰县 2021 年水资源总量为 17.72 亿立方米，总用水量为 14049 万立方米。

表 2-6 凤凰县水资源总量表

行政区	计算面积 (平方公里)	年降水量 (亿立方米)	地表水资源量 (亿立方米)	地下水资源量 (亿立方米)	重复计算量 (亿立方米)	水资源总量(亿 立方米)
凤凰县	1751	26.98	17.72	3.30	3.30	17.72

表 2-7 凤凰县用水量统计表

单位：万立方米

行政区	农田灌溉	林牧渔畜	工业	城镇公共	居民生活	生态环境	总用水量
凤凰县	10928	290	330	1965	432	104	14049

从凤凰县水资源总量分析，水资源总量远远大于总用水量，水资源充沛。但降水受到气候、地形等因素的影响，呈时空分布不均匀的特点，导致部分区域短时间内用水紧张，对农作物种植影响较大，存在农业灌溉缺水现象。部分区域水土流失较为严重，土层干旱开裂严重，土质下降，导致生态系统自身的调节能力变差。

凤凰县水量丰富，但水资源平衡较差，应加快对生态系统的保护与修复，加快工程节水步伐，推广高效农业灌溉节水技术；加强蓄水工程建设，保障农业灌溉用水的延续性，降低干旱、洪涝对农业种植的影响；建立健全凤凰县用水管理制度，动态监测用水量的变化。

第二节 问题识别

一、生态空间

（一）森林生态问题

近年来凤凰县森林覆盖率、森林面积、森林蓄积量虽然实现了逐年增加，但森林质量和林地生产力水平较低，矿山开采对植被的破坏，乱捕滥猎、乱采滥挖野生动植物现象时有发生，森林火灾和林业有害生物构成的威胁依然严重。

（二）水生态问题

凤凰县水资源丰富，河道众多，总体水质保持优良。近年来通过河道整治、生态清洁小流域工程的实施，凤凰县水环境显著提升，但现状仍存在水资源分布不平衡；

矿山废水、选矿废水、农村生活污水对水质造成污染；部分流域水量调节能力低，河岸线遭到不同程度破坏的问题。

（三）生物多样性问题

2020年末，凤凰县城镇化率为42.19%，较2012年增加了14.92%，随着城镇化进程的不断推进，凤凰县铁路、公路、水利工程、开发区等建设活动显著增加，铁路和公路建设会使野生动植物栖息环境破碎化，对种群长期稳定繁衍造成威胁。

由于人类活动的影响，全县天然常绿阔叶林比例较低，森林群落片段化及土地利用类型的变化在一定程度上影响了生物多样性的维持。虽然近年来通过植树造林、生态公益林等建设，全县森林覆盖率大幅提升，但森林生态系统多样性仍然较低。野生动植物适生生境面积的缩小和非连续性分布，破坏了物种原有生境，加剧了珍稀濒危物种的濒危程度。

（四）水土流失问题

根据《凤凰县水土保持规划（2020-2030年）》，凤凰县2020年水土流失总面积811.62km²，占全县土地总面积的46.38%，凤凰县水土流失现状严重。

凤凰县水土流失有呈区域性分布的特点，由北往南划分3个水土流失类型区，分别为西北部中山山原中厚层石灰岩强度流失区、中部低山丘陵薄层石灰岩、板页岩轻度流失区和东南部中低山紫色砂页岩中度流失区。

西北部中山山原中厚层石灰岩强度水土流失区为凤凰县水土流失现象最严重区域，不科学的放牧、人为活动干扰是导致该区水土流失严重的最主要原因。中部低山丘陵薄层石灰岩、板页岩轻度流失区为全县水土流失最轻微的区域，该区内大地岩石以薄层石灰岩和砂页岩为主，岩石所形成的土壤具有土质较疏松，粘结性差，抗冲力

弱的特点，在暴雨袭击和强径流的作用下土壤易遭受冲刷。东南部中低山紫色砂页岩中度流失区属全县水土流失比较严重区域，该区内岩石以紫色砂页岩为主，其次是板页岩和砂砾岩，岩石所形成的土壤具有土质较疏松，粘结性差，抗冲力弱的特点，在暴雨袭击和强径流的作用下土壤易遭受冲刷进而产生水土流失。

全县水土流失综合治理的任务仍然艰巨，水土保持投入机制有待完善，局部人为水土流失依然突出，综合监管亟待加强，公众水土保持意识尚需进一步提高。

（五）地质灾害问题

凤凰县以山地丘陵为主，地质环境条件较复杂，加之人口密集，人类工程活动强度大，是湖南省地质灾害易发区之一。凤凰县现有地质灾害点113处，其中不稳定斜坡7处，占灾害点总数6.19%；滑坡67处，占灾害点总数59.29%；崩塌12处，占灾害点总数10.62%；泥石流2处，占灾害点总数1.77%；地面塌陷25处，占灾害点总数22.12%。根据地质灾害防治等级划分，凤凰县现有113处地质灾害点中需重点防治的灾害点有13处，次重点防治的灾害点有39处，一般防治的灾害点为59处。凤凰县地质灾害主要分布在应对自然灾害能力较弱的广大农村山区，基层缺机构、缺人员、缺经费、缺技术支撑的情况相对较为突出，群众的识灾、防灾和主动避险意识不强，政府依赖性较重，进一步增大了地质灾害的风险。

表2-7 凤凰县地质灾害类型统计表

地质灾害类型	不稳定斜坡	滑坡	崩塌	泥石流	地面塌陷	合计
数量（处）	7	67	12	2	25	113
百分比（%）	6.19	59.29	10.62	1.77	22.12	100

说明：根据湖南省凤凰县1:5万地质灾害详细调查报告，凤凰县共发现地质灾害点132处，其中核销地质灾害点19处，因此凤凰县现有地质灾害点113处

（六）矿山问题

在矿产开发利用过程中爆破、破碎、储运等重点环节的粉尘对矿山周边环境会形成粉尘污染；露天矿山开挖形成的杂乱坡面、高低不平的宕底、堆料场的杂乱会造成视觉污染；采矿前的砍伐，小范围破坏了植被连续性，进而阻断了生物连续性；地下开采易形成塌陷区。

二、农业空间

（一）农用地破碎，利用率问题

近年来，凤凰县通过土地综合整治项目、高标准农田建设项目对耕地进行合并、规整，虽有效减轻了农田破碎化的程度，但仍然存在农用地破碎的问题，茶田镇、水打田乡、沱江镇、林峰乡破碎化程度相对较低，阿拉营镇、千工坪镇、落潮井镇、腊尔山镇、两林乡等破碎化程度相对较高。因务农收入低，许多年轻人外出打工，留在村内务农的人减少，导致许多田地荒废、闲置、利用率低，浪费了土地资源。

（二）农地综合生产能力问题

凤凰县“七分山两分田”的县情以及各种原因的土地调整与城乡建设的占用，导致其耕地呈现出破碎化程度较高，优质耕地总量较少且空间分布不均，后备资源开发利用综合风险较大等特征，严重制约了凤凰县农业的规模化发展和农业生产率的进一步提高。并且由于县内自然资源禀赋与社会经济发展水平等方面存在差异，部分耕地存在农业面状污染问题突出、农业基础设施薄弱、先进装备应用滞缓、农业生产条件不尽理想等问题，导致其农业综合生产能力偏弱，具有较大的整治、提升空间。

（三）土壤污染问题

近年来，凤凰县农业向产业化、集中化、规模化发展，农业投入品氮、磷、钾肥

及复合肥、农药投入量较大，大量重金属直接进入土壤，不易移动溶解，造成土壤污染，进入生物体后不能被排出，通过食物链的富集进入人体后易造成慢性中毒。据初步调查，凤凰县部分土壤存在镉、汞、砷超标现象，空间主要分布在沱江镇、茶田镇和新场镇。

（四）土地退化问题

凤凰县降水丰富，每逢暴雨，大量表层土被雨水冲刷流失，土壤是植被生长的载体，是形成自然肥料的基础，由于水土流失，土壤耕作层被带走，土壤养分和有机质随之减少，土层变薄，土地产出率降低，土地地力下降。

（五）农村人居环境问题

凤凰县乡村地区由于在长期的历史发展过程中缺乏全域统筹的乡村特色发展体系及相关规划的有效指引，城乡之间、乡村之间资源要素的双向、多向流动不够充分，其产业发展与村庄建设存在一定自发性和盲目性。特别是村庄居住用地分布零散，土地利用粗放、浪费，建设风格不统一、较为混乱、乡村文化风貌特色破坏，导致公共基础设施面积偏小，配套不完善，配置水平低于城镇地区，不利于村民生活水平与乡村功能品质的全面提升。

三、城镇空间

（一）城镇结构问题

凤凰县城镇建设用地内部结构不尽合理。凤凰县居住用地占比超出《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中规定的规划上限 17.27 个百分点；公共管理与公共服务用地占比超出规划上限 3.15 个百分点；工业用地占比低于规划下限 7.32 个百分点；绿地与广场用地占比低于规划下限 9.65 个百分点。

凤凰县作为一个七分山两分田的山区县，在资源环境紧约束的背景下，亟需深入推进节约集约用地，进一步统筹并加强存量空间的有效盘活和高效利用，通过转变土地利用方式和提高土地利用效率释放更大的用地空间，形成合理紧凑、差异发展的空间布局，优化县域空间结构，为产业发展提供平台，为区域性基础设施落地提供依据。

（二）城镇人居环境问题

2020年末，凤凰县城镇化率为42.19%，较2012年增加了14.92%，随着城镇化进程的不断推进，整体上，全县城镇人居品质处于稳步提升的阶段，但由于社会、经济因素的综合作用，县域范围内仍存在着不同程度的污染性产业空间与人居空间混杂，绿化空间、滨水空间挤压，公共服务设施与公共基础设施支持不足等问题，与美丽城镇要求差距明显，综合承载能力难以跟上生产生活需求发展的脚步，并具有较强的提升改造难度，对城镇人居品质的全方位提升形成了巨大挑战。

四、风险识别

（一）现状风险分析

将双评价中的生态保护重要性评价与2020年度国土变更调查数据进行对比分析，得到生态保护极重要区中的工矿用地2.47公顷，在县域北部和南部零星分布；现状建设用地38.84公顷（主要为农村宅基地和公路用地，其中农村宅基地21.55公顷，公路用地12.21公顷），主要分布在茶田镇、吉信镇；耕地768.69公顷，主要分布在吉信镇、茶田镇和禾库镇。生态保护区中的工矿用地、现状建设用地和耕地应该结合实际情况，对生态环境影响较大的用地应该迁出和停止生产；对于生态环境影响较小的，但是目前情况下由于各种因素又无法迁出的各类用地，应该在以保护生态为主的理念下，尽量较小对于生态环境的影响。

根据凤凰县农业生产适宜性评价分析，凤凰县农业开发适宜性一般。凤凰县现状耕地在农业生产不适宜区内面积约768.90公顷，主要分布在吉信镇、茶田镇和禾库镇，箐子坪镇、腊尔山镇、山江镇等乡镇也有部分分布。农业生产不适宜区域中的耕地，一般是水资源短缺或者坡度较大的地区，在该类地区耕作，可能会导致水土流失和荒漠化等危害，因此不适宜耕作。

根据凤凰县城镇建设适宜性评价分析，凤凰县建设开发适宜性总体上一一般。凤凰县现状建设用地在建设开发不适宜区内面积约44.16公顷，现状建设用地在建设开发不适宜区主要分布在茶田镇、吉信镇。凤凰县建设开发不适宜区中的建设用地，一般是坡度比较大的地区。该地区由于坡度较大，交通困难，容易受到滑坡、泥石流等自然灾害，因此需要搬迁安置，不适合生活生产。

（二）风险研判

1、未来城镇扩张，基础设施建设等建设活动使生态环境面临更大的考验

2020年末，凤凰县城镇化率为42.19%，较2012年增加了14.92%。预计未来十五年，全市城镇化率仍呈增长趋势，建设用地的需求也会进一步扩大。城镇扩张和基础设施的建设势必会造成植被破坏，湿地面积减少且生态功能下降，耕地数量减少与整体质量降低，生态环境将面临更大的考验。

2、气候变化影响水平衡水安全，影响生物多样性，影响生态系统稳定性

凤凰县现状水资源存在时空分布不均，年际变化大等特点。近年来，随着大范围、高强度的人类工程建设活动频率的不断增加和化工原料使用量的增长，全球气温不断升高，极端天气越来越频繁。气候的变化将加剧凤凰县降雨量时空分布不均和年际变化大的特点，影响凤凰县水资源的平衡与安全，进而影响水生植物动物的多样性，影

响生态系统稳定性。

3、人口增长和资源约束趋紧影响人与自然和谐

根据《凤凰县国土空间规划总体规划（2021-2035年）》中的人口预测，规划至2035年，凤凰县常住人口规模为57.85万人，城镇人口34.71万人。凤凰县是一个山多地少的山区县，优质耕地数量少且耕地整体质量处于中下等。人口的增长势必会导致粮食需求增加和挤压生态空间，影响人与自然和谐相处。

第三节 综合评价

一、生态压力大，局部水土流失严重

凤凰县地处武陵山脉腹地，是洞庭湖水系之一沅江的重要水源区，是长江中游重要的水源涵养区和水土保持区，也是我国地势第二级和第三级阶梯之间的重要生态屏障，生态地位十分重要。凤凰县生态重要区面积116978.71公顷，占国土面积的67.48%，生态保护压力大。凤凰县现状水土流失总面积811.62km²，占全县土地总面积的46.38%，县西北部、东南部水土流失严重。

二、耕地整体质量低，整治提升空间较大

凤凰县耕地整体质量较低，同时存在破碎化程度较高，优质耕地总量较少且空间分布不均，后备资源开发利用综合风险较大等特征，严重制约了凤凰县农业的规模化发展和农业生产率的进一步提高。并且由于部分耕地存在农业面状污染问题突出、农业基础设施薄弱、农业生产条件不尽理想等问题，导致其农业综合生产能力偏弱，具有较大的整治、提升空间。

农业开发适宜性较高的区域主要分布在凤凰县中部、西部和西北部，但有大量耕地分布在山上陡坡，集中连片；另一方面，城镇快速发展必定占用周边的优质耕地，

导致耕地数量和空间分布发生变化。

三、人居环境显著提升，但土地利用粗放、基础配套设施不完善现象仍存在

“十三五”以来，凤凰县农村客运班车通车率、自来水覆盖率、生活垃圾实现集中收集处理的行政村占比、实现卫生改厕的农户家庭占比、生活污水有效治理的建制村占比均有效提高，农村人居环境品质得到显著提升。但由于乡村地区在长期的历史发展过程中缺乏全域统筹的乡村特色发展体系及相关规划的有效指引，部分村庄现状仍存在土地利用粗放、浪费，村庄布局散乱，公共基础设施不完善，农村生活污水未集中有效处理等问题。

四、城镇建设适宜性一般，城镇空间拓展面临严重约束

对比凤凰县城镇适宜性评价结果与农业生产适宜性评价结果，凤凰县城镇建设适宜区与农业适宜区高度重合，二者所需的自然条件相似，城镇空间拓展面临基本农田的约束严重，造成在城市建成区周边城市建设对耕地的占用，而基本农田则对城镇发展造成严重的限制，一是基本农田本身不允许被占用，二是基本农田对其它地块造成分割，不利于城市的集中发展。凤凰县城镇存在土地利用方式、结构不尽合理，部分地区城镇内部功能混杂、设施缺乏、人均广场与绿地面积不足等问题，同时凤凰县属于旅游城市，县内有国家4A级景区凤凰古城，因此，盘活城镇现有低效存量用地，优化城镇建设用地结构，提升现状城市人居品质是凤凰县国土空间开发保护的重点。

第三章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入践行习近平生态文明思想，全面贯彻落实党的二十大精神，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，深入推进污染防治，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。积极贯彻落实国家碳达峰、碳中和重大决策部署，坚持生态优先、绿色发展，以高质量发展统揽全局，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局，坚持人与自然和谐共生，全面提升改善和提升凤凰县生态环境质量。以促进生态良性循环和永续利用为目标，以统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复为主线，科学布局和组织实施重要生态系统保护和修复工程，构建绿色生态廊道和生物多样性保护网络，着力提高生态系统自我修复能力、生物多样性丰富度，增强生态系统稳定性，显著提升生态系统功能、优质生态产品供给能力和生态系统碳汇能力，构建人与自然生命共同体，守好发展和生态两条底线。

第二节 基本原则

坚持生态优先，科学系统编制。贯彻落实绿水青山就是金山银山的理念，坚持人与自然和谐共生，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，坚持以水而定、量水而行，基于充分调查评价和深入研究分析，统筹安排规划期内生态修复工作。

坚持问题导向，分类部署施策。立足县域自然地理格局、生态系统状况和主体功能分区，准确识别突出生态问题，科学预判主要生态风险。合理确定规划目标，针

对明确需要解决的重大问题和重点任务，基于自然解决方案，分区分类提出保护和修复、自然和人工、生物和工程等措施。

坚持统筹协调，加强规划衔接。坚持山水林田湖草是生命共同体理念，统筹考虑自然生态系统各要素与农田、城市人工生态系统之间的协同性，注重山上山下、岸上岸下、上游下游、河流湖泊等国土空间的整体性、系统性，体现综合治理，突出整体效益，与国家及区域重大战略、省级国土空间生态修复规划、市级国土空间生态修复规划和县级国土空间总体规划等相关规划加强衔接。

坚持充分论证，推动多方参与。坚持“开门编规划”，建立跨部门、多领域合作编制规划的工作机制，在编制各阶段充分听取相关领域专家意见，咨询论证相关问题，形成部门联动、多方参与、全社会共建共治共享的良好局面。

第三节 规划依据

国家与湖南省相关政策：

《中共中央、国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18号）；

《自然资源部办公厅关于开展省级国土空间生态修复规划编制工作的通知》（自然资办发〔2020〕45号）；

《财政部办公厅、自然资源部办公厅、生态环境部办公厅关于进一步做好山水林田湖草生态保护修复工程试点的通知》（财办资环〔2020〕15号）；

《自然资源部关于开展全域土地综合整治试点工作的通知》（自然资发〔2019〕194号）；

《自然资源部办公厅关于开展国土空间规划“一张图”建设和现状评估工作的

通知》（自然资办发〔2019〕38号）；

《中共湖南省委湖南省人民政府印发〈关于建立全省国土空间规划体系并监督实施的意见〉的通知》（湘发〔2020〕9号）；

《关于开展市级国土空间生态修复规划编制工作的通知》（湘自然资办发〔2020〕193号）。

相关技术规范：

《资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指南（试行）》；

《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》

《山水林田湖草生态保护修复工程指南（试行）》；

《省级国土空间生态修复规划编制指南（试行）》；

《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》；

《湖南省市级国土空间总体规划编制指南（试行）》；

《湖南省县级国土空间总体规划编制指南（试行）》；

《湖南省市级国土空间生态修复规划编制指南（试行）》（湘自然资办发〔2021〕98号）。

区域规划依据：

《湖南省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》；

《湘西州国土空间生态修复专项规划（2021-2035年）》；

《湘西土家族苗族自治州水土保持规划（2021-2030年）》；

《凤凰县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；

《凤凰县城总体规划（2009-2020）》（（2013年修改））；

《凤凰县土地利用总体规划（2006-2020年）》（2015年修订版）；

《凤凰风景名胜区总体规划（2021-2035年）》；

《凤凰县国土空间总体规划（2021-2035年）》（初步成果）；

《凤凰县资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价》；

《湖南省湘西土家族苗族自治州凤凰县历史遗留矿山生态修复实施方案（2022-2025年）》；

《凤凰县普通建筑材料用砂石土矿开采专项规划（2019-2025年）》。

第四节 规划范围和规划期限

本规划范围为凤凰县域范围内的生态要素及空间，总面积与在编《凤凰县国土空间总体规划（2021-2035年）》一致，为1733.59平方公里。

本规划期限为2021—2035年，其中2020年为规划基准年，2025年为规划近期年，2030年为规划中期年，2035年为规划目标年。

第五节 规划目标

凤凰县深入贯彻落实党的十九大精神和习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”发展理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然、坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，守住自然生态安全边界。坚持以生态美县为目标，进一步统筹生态功能区建设，积极创建全国生态文明建设示范县。厚植生态资源宝库，探索把生态资源优化转化为发展优势的新路子，建设美丽凤凰。

从湖南省省情出发，以全省生态修复总体布局为指引，结合市县生态修复需求，以山水林田湖草沙一体化保护修复为主线，促进安全、优质、美丽国土构建，分别提出到2025年、2030年、2035年分阶段国土空间生态修复目标。

近期目标：到 2025 年，重要生态系统保护与修复重大工程有序推进，凤凰县森林质量不断提高，碳汇储量显著增加，生态环境质量持续改善，国土空间开发和保护格局不断优化，生产生活方式绿色转型成效显著，重点生态功能区生态安全保障能力不断增强，资源利用效率大幅提高，主要污染物排放总量和单位地区生产总值能耗持续减少，生态环境风险得到有效控制，环境治理体系与治理能力现代化取得重大进展，生态文明建设实现新进步，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善，绿色发展指数位居全国、全省前列，美丽凤凰建设取得新成效，国家生态文明示范市建设取得阶段性成果。

中期目标：到 2030 年，生态修复重大工程成效明显，生态系统保护成效监测机制不断完善，生态环境质量显著改善，国土空间开发利用格局持续优化，生态产品供给能力显著提升，城市韧性显著增强，生态保护修复协调机制不断完善，顺利实现碳达峰目标，环境治理体系和治理能力现代化显著增强，绿色低碳的生活生产方式初步形成，城市生态环境极大改善，山水人城和谐相融，成功创建国家级生态文明示范县。

远期目标：到 2035 年，重要生态系统保护与修复重大工程全面完成，生态系统实现良性循环，生态环境质量实现根本好转，生物多样性得到有效维护，重点区域生态问题得到解决，绿色低碳循环发展经济体系基本形成，环境治理能力和治理体系现代化基本完成，碳排放达峰后稳中有降，高品质的城乡人居环境全面塑成，美丽宜居、安全健康、绿色低碳的“美丽凤凰”基本实现。

第六节 指标体系

综合考虑生态系统的完整性和连通性，依据相关标准，衔接相关规划，在区域生态功能定位、生态现状和生态问题判识基础上，坚持上下衔接、左右协同、精准定位、

落实传导的原则，重点从国土空间格局优化、生态保护红线、重要生态系统受损修复、生态系统质量改善、生态系统服务功能提升、规划任务完成考核等方面，合理设定生态修复指标体系，科学提出约束性和预期性指标。

规划至 2035 年，凤凰县生态保护红线面积不低于 2.40 万公顷，自然保护地面积不低于 2.07 万公顷，耕地保有量不低于 3.18 万公顷，森林覆盖率不低于 60%，森林蓄积量达到 360 万立方米，生物多样性保护达到 60%，重要河湖水域空间保有率达到 85%，城镇开发边界内人均公园绿地面积不低于 12.26 平方米，历史遗留矿山综合治理 4.3 公顷，湿地修复治理 40 公顷，水土流失治理 2.03 万公顷，石漠化土地治理 0.78 万公顷，重要生态廊道建设 0.23 万公顷，野生动物重要栖息地面积增长 1.09%。

第四章 总体布局

第一节 生态保护修复格局

生态源地是对区域生态安全有重要意义或具有辐射功能的生境斑块，是构建生态格局的基础；阻力面作为阻碍物种在景观单元迁移的限制因素，大多基于土地利用覆被类型设定；生态廊道是指源地斑块间物质流与能量流的连通载体，通过 MCR 模型提取。

以 MCR 模型提取的生态廊道为基础，根据凤凰县自然地理和生态空间特征对其进行修正，坚守凤凰县生态安全底线，衔接湖南省“一江一湖四水”的生态安全格局、湖南省国土空间生态修复分区、湘西州国土空间生态修复分区，构建凤凰县“一核四区三带多点”的国土空间生态修复总体格局。

一核：凤凰古城。

四区：北部水土保持及生物多样性维护生态保护修复区、南部水源涵养及生物多样性维护生态保护修复区、东部古城生态保护修复区、西部国土综合整治区。

三带：万溶江生态廊道、沱江生态廊道、白泥江生态廊道。

多点：各类自然保护区，包括两头羊自然保护区、九重岩自然保护区、凤凰国家级地质自然公园、南华山国家森林公园、长潭岗风景名胜区。

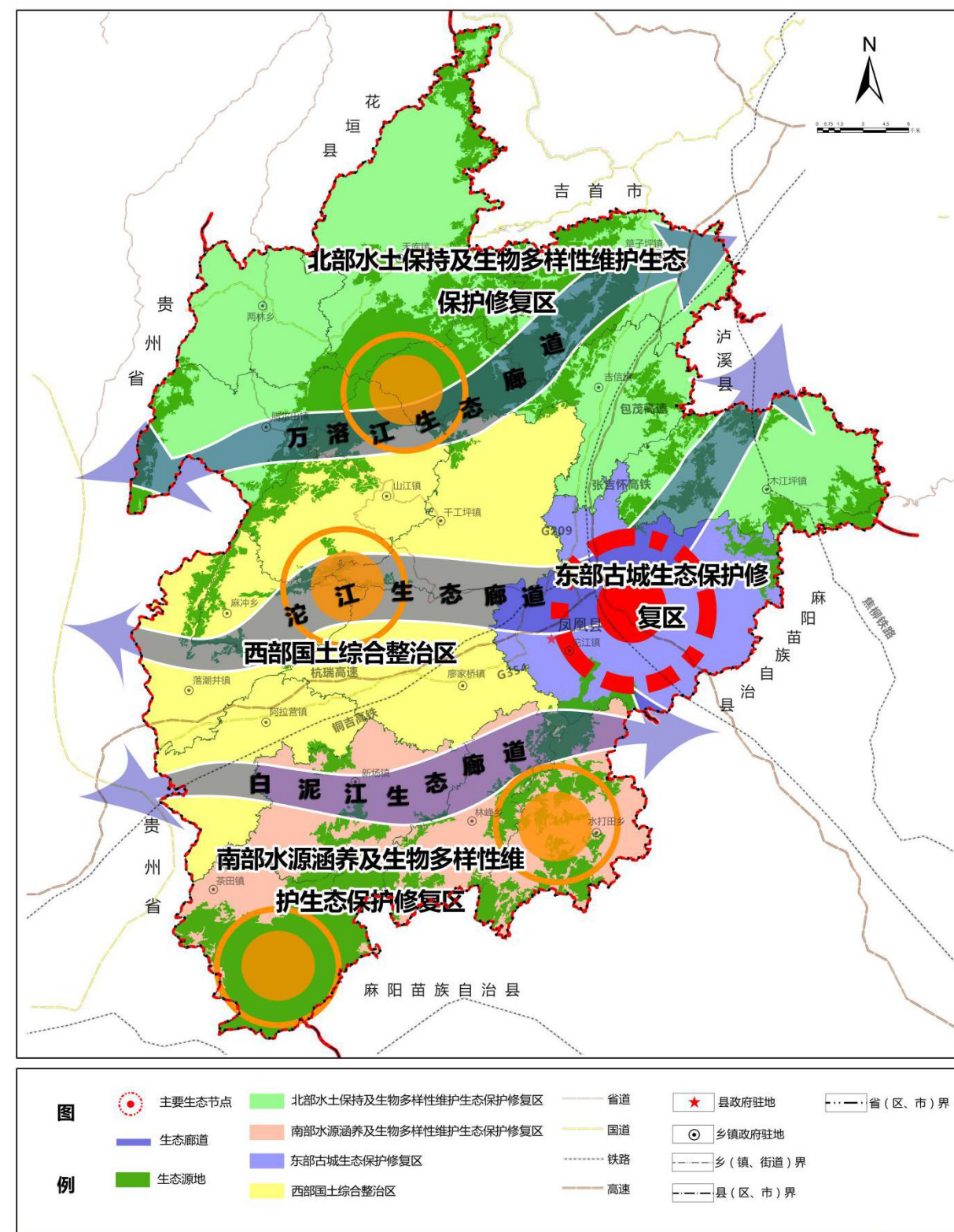


图 4-1 凤凰县生态修复格局

第二节 生态修复分区

根据“一核四区三带多点”的生态修复格局，凤凰县共划分四个生态修复分区。

1、北部水土保持及生物多样性维护生态保护修复区

区域范围：包括吉信镇、箴子坪镇、禾库镇、两林乡、腊尔山镇、木江坪镇，面积 66858.16 公顷，占全县国土面积的 38.57%。

自然生态状况：该区以中山、中低山为主，山林资源丰富，区内有国家地质公园、两头羊省级自然保护区、泡水峡风景名胜区等自然保护地，是万溶江、鸟巢河、龙塘河、苏马河的发源地。区域存在的生态问题主要包括水土流失、石漠化、森林质量不高和生物多样性受损等问题。

主攻方向：以水土流失、石漠化防治、水环境整治、生物多样性保护为重点，对区域生态环境进行综合整治、修复与保护。进行森林抚育、植树造林、推进自然保护地整合优化；开展以生态清洁型、生态经济型、生态旅游型为重点的小流域综合治理，提高水土保持能力；加强对凤凰国家地质公园、两头羊自然保护区以及万溶江、鸟巢河、龙塘河、苏马河水源地的保护，维护生态屏障和江河源头水源涵养能力，加强本土物种保护，提高生物多样性保护水平。

2、南部水源涵养及生物多样性维护生态保护修复区

区域范围：包括茶田镇、林峰乡、水打田乡、新场镇，面积 35894.31 公顷，占全县国土面积的 20.70%。

自然生态状况：该区以山地为主，山林资源丰富，区内有国家森林公园、九重岩省级自然保护区等自然保护地，白泥江、王山溪、四八坪溪流经本区。区域存在的生态问题主要包括森林质量不高、生物多样性受损、水土流失等问题。

主攻方向：以森林质量提升、水源涵养、生物多样性保护为重点，在全面保护常绿阔叶林等原生地带性植被的基础上，科学实施森林质量精准提升。加强对凤凰国家森林公园生态系统保护，提高水源涵养能力，加强本土物种保护，提高生物多样性保护水平。

3、东部古城生态保护修复区

区域范围：包括沱江镇，面积 18926.19 公顷，占全县国土面积的 10.92%。

自然生态状况：该区为凤凰县城所在镇，凤凰古城为凤凰县乃至全国的旅游景区，是中国历史文化名城，国家 4A 级景区，湖南十大文化遗产之一，自然人文景观较多，有奇梁洞、南华山等。区域以低山丘陵为主，人口密度大，城镇化率高，城市开发和基础设施建设活动较多。区域存在的生态问题主要包括城镇局部生态空间片段化、孤岛化，城镇人均绿地面积低等问题。

主攻方向：以城镇空间品质提升为重点，对凤凰县城进行综合修复与保护。以凤凰县中心城区为生态建设核心，结合凤凰县城市总体规划及绿地系统规划，通过城区道路绿化、水系绿化构建城市森林生态建设骨架，增加城区公园、广场、游园等绿地面积，提高城市森林质量，建设以休闲游憩、生态防护为主的环城林带，构筑凤凰县城市生态安全屏障。

4、西部国土综合整治区

区域范围：包括山江镇、廖家桥镇、千工坪镇、麻冲乡、落潮井镇、阿拉营镇，面积 51680.06 公顷，占全县国土面积的 29.81%。

自然生态状况：该区以中低山和中低山原为主，地势较平缓开阔，区域内垌田较多，谷少坡缓，有龙塘河、沱江等河流通过。区域存在的生态问题主要包括农田破

碎、农田生态环境敏感、农业面源污染、人居生态基础设施不足等问题。

主攻方向：以土地综合整治、人居环境提升、水土保持为主，提高水源涵养能力，强化农田保护林网建设；加强水土流失综合治理，改造坡耕地，维护土地生产力；做好重要河道及水库水源区面源污染防治，维护水质和生态多样性；改善农田生境，提升人居环境；深入推进高标准农田建设，提高耕地质量。

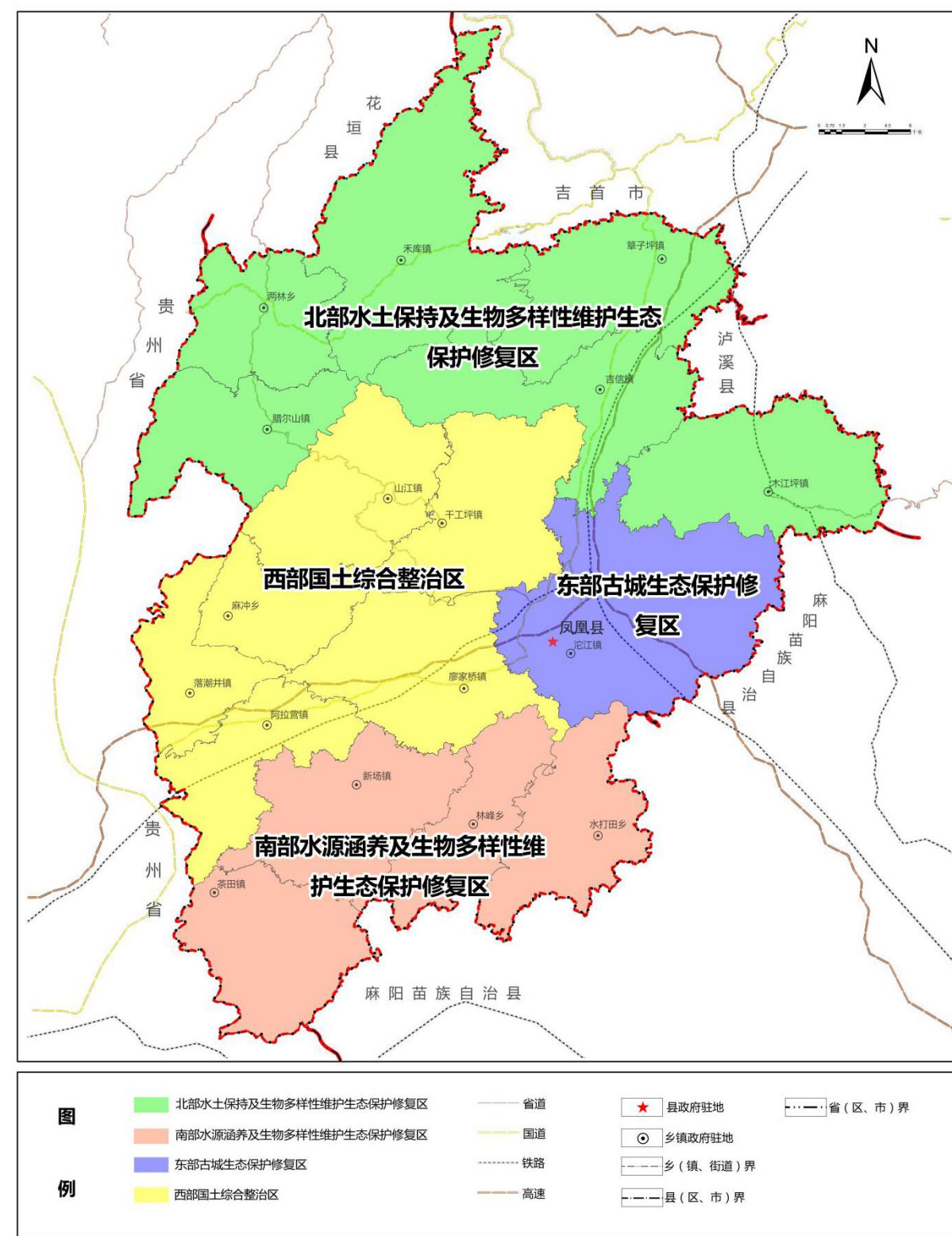


图 4-2 凤凰县生态修复分区

第三节 生态修复重点区域

充分结合湘西州国土空间生态修复规划确定的重点区域，以生态修复分区和国土空间规划“三区三线”为基础，分析综合评价结果和当地实际情况，结合国家、区域生态安全格局和重大战略，统筹各相关部门生态修复任务区域，确定生态修复分区下的重点区域。

一、北部水土保持及生物多样性维护生态保护修复区

1、国家地质公园、两头羊省级自然保护区多样性保护重点区域：主要集中在吉信镇、禾库镇和箐子坪镇，该重点区域以天然林保护修复、生物多样性保护、生态清洁小流域为主。

2、凤凰县西北部国土综合整治区域：主要集中在腊尔山镇、两林乡、禾库镇，该重点区域以水土流失综合治理（坡耕地和小流域）、防护林修复、高标准农田建设为主。

二、南部水源涵养及生物多样性维护生态保护修复区

1、九重岩省级自然保护区多样性保护重点区域：主要集中在茶田镇，该重点区域以水源涵养、生物多样性保护为主。

三、东部古城生态保护修复区

1、凤凰古城生态保护修复重点区域：主要集中在沱江镇，该重点区域以水系连通、城镇空间品质提升、地质灾害防控防治为主。

2、沱江下游水土保持及水环境综合治理区域：主要集中在沱江镇，该重点区域以水环境综合治理为主。

3、国家森林公园多样性保护重点区域：主要集中在沱江镇，该重点区域以生物

多样性保护为主。

四、西部国土综合整治区

1、沱江中上游水土保持及水环境综合治理区域：主要集中在山江镇、麻冲乡、千工坪镇，该重点区域以饮用水源地保护、水环境综合治理，水土流失综合治理为主。

2、凤凰县中西部国土综合整治区域：主要集中在山江镇、千工坪镇、落潮井镇、阿拉营镇、廖家桥镇，该重点区域以水土流失综合治理（坡耕地和小流域）、农村人居环境整治、矿山生态修复、高标准农田建设、农村水系综合整治为主。

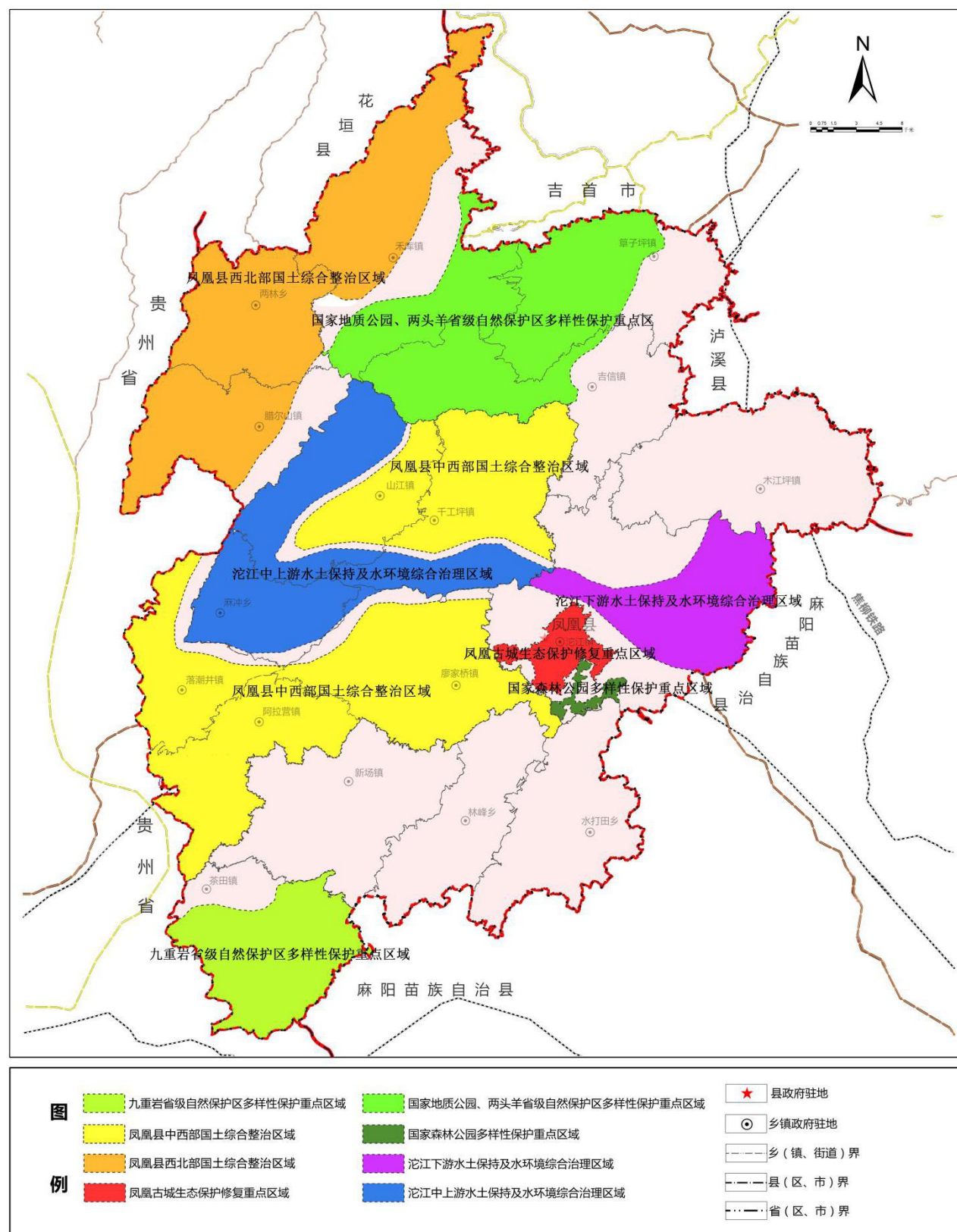


图 4-3 凤凰县生态修复重点区域

第五章 重点任务和重点工程

第一节 生态空间生态修复重点任务与工程

一、山体修复综合治理

1、加快治理历史遗留矿山

由县人民政府负责组织现状历史遗留矿山和关闭矿山的生态修复治理，采取以“自然修复为主、工程治理为辅”的措施，对历史遗留和关闭矿山地质环境治理恢复与土地复垦开展综合整治，按照“宜林则林、宜耕则耕、宜建则建、宜景则景”原则，因矿制宜，优化治理，实现新增土地、景观再造、地质灾害防治等综合成效，全面改善矿山生态环境。

2、严格治理生产矿山

矿山开采与环境综合治理并进，坚持“边开采、边治理”的原则，及时采取覆土复绿、截排水、稳固边坡等措施进行治理，防止和减轻次生地质灾害，采取有效措施降低粉尘、噪音，其排放标准应达到国家规定要求。

全面推进土地复垦和矿山复绿，做到宜林则林、宜草则草、宜地则地，恢复土地基本功能，提高矿山土地复垦率和还绿率，实现矿区与周边区域自然环境和地貌景观相协调。

强化矿山废水、废石、废渣综合利用，坚持“三废”达标排放，鼓励采用先进的设备、工艺，实行清洁生产，实现矿山废弃物的减量化、再利用化和资源化。

实行年度验收制度，由县级及以上自然资源管理部门组织对采矿权人开展生态修复治理情况进行年度验收，凡未按规定完成年度生态修复治理的，一律暂停开采限期

整治，待整治达标验收通过后方可恢复生产；对造成矿山地质环境破坏的要依法查处，并责令限期整改达标，逾期未达标的，依法予以关闭。

3、推动绿色矿山建设

严格按照《湖南省砂石行业绿色矿山标准（试行）》建设绿色矿山，贯彻落实绿色矿山建设体系和绿色矿业建设考核制度，明确矿山企业目标、任务和责任，加速矿山企业绿色矿山建设。新设和改扩建（整合、调整）矿山必须将绿色发展贯穿于矿山的规划、设计和生产建设始终；建立矿山企业和当地政府、乡村组织联动的有机协调机制，共同推进绿色矿业发展。建立奖励和惩戒制度，尽快落实矿产资源配置优先制度。规划到2022年底，全县所有砂石土矿山全部达到湖南省绿色矿山标准，大型矿山建成省级示范绿色矿山并纳入国家级绿色矿山名录库，全县基本形成环境友好、节约高效、管理科学、矿地和谐的矿山绿色发展新格局。

4、加强地质灾害防治工作

对治理技术可行、经济合理、风险可控的地质灾害灾害隐患点，采取削坡、锚固、挡墙、护坡、排水、加固、绿化等一系列工程措施消除隐患和危害，恢复地质环境。严控地下水开采，加强对新近围垦区、地面沉降敏感区的地面沉降防治，预防地下水空间开发、基坑降排水和大量堆载等建设工程引发地面沉降。

二、水生态系统修复

1、加强饮用水水源地保护工作

对各饮用水水源地违法问题排查，建立问题清单表，完成违法问题整治：重点排查是否存在排污口、工业企业、餐饮旅游、交通穿越、农业面源污染、生活面源污染、违法违规建设等问题。通过水库及河流上游的清淤疏浚和河道生态护岸（护坡）建设，

对水生态系统进行修复；一、二级保护区内实行退耕还林和封山禁牧，设置护栏围网和封禁标牌，限制人畜活动，严厉打击各种违法开荒种地和滥砍滥伐行为，加大河流和水库生态涵养林建设力度，恢复河流和水库陆域范围内的生态植被；加强河流两岸水土流失防治，减轻农田径流面源对水体的污染。对集中式饮用水水源一级保护区实施隔离防护，在保护区边界建设物理隔离（护栏、围网等）工程和生物隔离（如防护林）工程。防止各种人类活动对水源水质造成影响。并按照《饮用水水源保护区标志技术要求》（HJ/T 433-2008）的要求安装规范化的标识牌和警示牌。

2、加强中小流域综合治理

加快建立治污设施运行维护、河道保洁清淤、农村保洁管理等方面的长效机制。采取工程措施、林草措施及农业耕作措施相结合的方式，加大流域综合治理力度，保护、改良与合理利用水土资源。系统整治江河流域，连通江河湖库水系，推进流域面积 50-3000 平方公里的中小流域综合治理，加强水土保持工程建设，提升流域生态系统稳定性和生态服务功能。

3、开展水生态保护与修复

加强重点流域水生态保护，开展沱江、万溶江、白泥江、两岔河等重点河流廊道生态修复试点。建设生态护岸，开展河道水岸绿化和生态修复严禁对重要河流两厢削坡种植，实施退耕还河，在河道两侧种植乡土乔木+灌木缓冲带，控制水土流失。积极推进水环境生态修复保护，开展珍稀濒危水生生物和重要水产种质资源的就地和迁地保护，提高水生生物多样性。

4、构建流域海绵城市体系

凤凰县应围绕沱江、小溪河、饮马江、长潭岗水库、樱桃坳水库建立海绵城市格

局，利用水库、分洪区（含改造利用湖、洼、淀等）工程等，对水源保护地的地质状况、植被状况、人类活动进行重点监测，对凤凰县湿地进行重点保护，种植根系发达、茎叶繁茂、净化能力强的绿色植物，优化绿地种植结构，形成植被缓冲带，保障水库和湿地在夏季的蓄洪能力，保障河湖连通性，通过自然连通与人工连通相结合的方式，对凤凰县主城区下垫面进行相应改造，增加下渗能力。

三、森林生态修复

1、**推进森林质量提升。**按照适地适树原则选择本地乡土树种或气候、地理环境相似相近地区树种，坚持先易后难、先急后缓、自然修复和人工促进相结合，多树种配置，采取补植补造、更新改造等措施，栽植耐寒、耐旱、耐瘠薄乡土树种，对全县林木生长发育迟滞、系统功能退化、景观破坏严重的防护林，以及生态经果林进行提质增效，改善林相和林分结构，提升林分质量，恢复和增强沿岸自然景观，建设万溶江、沱江、白泥江沿江生态廊道。

2、**巩固退耕还林成果。**依法将上一轮退耕还林成果纳入森林资源管理，严禁毁林复垦和随意改变林地用途。因基本建设征占用退耕还林地的，严格履行审批手续，严禁未经批准随意征占用。落实农户管护责任，推行联户共管、出资代管、集体统管、大户租管等有效机制。推动退耕还林地规划流转和适度规模经营，探索后续产业新业态。全面落实前一轮补助期满退耕还林支持政策，积极争取国家退耕还林补助政策，对退耕农户实行生活补助，维护退耕农户切身利益，退耕还林成果得到巩固。

3、**推进森林抚育。**采取优化密度、调整树种组成、人工促进天然更新等方式，优化林分结构，增强森林生态系统稳定性和生态功能。加大火灾、病虫害危害林分的修复、改造，促进林木健康生长。在全县范围内，对森林质量差、郁闭度较大的中幼

龄林推进森林抚育。

4、推进低效林改造。因林制宜采取间伐改造、补植补造、调整树种、更替改造等措施，提高森林质量、林地生产力和综合效益。实施疏林地、未成林地及灌木林地的补植补造和封育管护，促进尚未郁闭成林的公益林尽快郁闭成林。

5、建立监测系统。大力构建林草有害生物的监测预警体系、检疫御灾体系、防治减灾体系、应急响应体系，加快林业草原有害生物防治标准化、规范化、科学化、法制化、信息化建设，利用无人机、地理信息系统、人工智能等新技术提高林业有害生物监测预警水平，全面提高林业草原有害生物防治工作的能力和水平，使主要林业有害生物发生面积和危害程度大幅度下降，危险性林业有害生物扩散蔓延的趋势得到有效缓解，有效保护森林资源，促进森林健康，为建设生态强县提供有力保障。

强化森林火灾预警监测系统、通信和信息系统、队伍与装备能力、林火阻隔系统、应急道路、重点防火区域 5G 基站等建设。形成完备的森林火灾预防、扑救、保障三大体系，大幅提高森林消防装备水平，改善基础设施条件，增强预警、监测、应急处置和扑救能力，实现森林火灾防控现代化、管理工作规范化、队伍建设专业化、扑火设备标准化、扑救工作科学化，森林防火长效机制基本形成，森林火灾防控能力显著提高，实现森林防火治理体系和治理能力现代化，24 小时火灾扑灭率达到 95%以上，不发生重特大森林火灾和人员伤亡，森林火灾受害率稳定控制在 0.9%以内。

四、生物多样性保护

（一）推动湿地生态修复管理

1、健全湿地保护体系。凤凰县现状湿地面积为 100.91 公顷，仅占全县国土面积的 0.06%，急需加大保护力度，做到应保尽保。到 2025 年，通过湿地及其生物多

样性的保护与管理，湿地自然保护区建设，污染控制等措施，使全县 80%的自然湿地得到有效保护，基本形成自然湿地保护网络体系。实行湿地保护目标责任制，健全湿地用途监管机制，建立退化湿地修复制度，健全湿地监测评价体系。

2、健全湿地分级管理体系。实行湿地保护目标责任制，健全湿地用途监管机制，建立退化湿地修复制度，健全湿地监测评价体系。建立和完善湿地保护修复相关制度体系，实施湿地分级分类动态管理，构建湿地监测评价与监管执法联动机制。

3、强化湿地管控。通过实施水系连通、控源截污、清淤疏浚、岸坡生态整治加固以及规范河道、湖库湿地底泥处置等措施，着力解决河湖、乡村小微湿地存在的突出问题，推进退化湿地修复。重点针对湿地功能退化，湿地面积萎缩，生物多样性减少，以及候鸟迁飞路线上的湿地因鸟类等野生动物造成农户损失等问题，积极开展湿地保护与恢复、退耕还湿、湿地生态效益补偿。

（二）加大野生动植物保护力度

1、强化就地保护。以自然保护地为基础，以集中连片的天然林区、野生植物天然分布区、野生动物迁徙通道等生态敏感区域为补充，加强野生动植物保护，完善野生动植物保护网络。加强野山羊、毛冠鹿、大鲵（娃娃鱼）等重点物种监测，加强极小种群珍稀野生植物检测与保护。实施栖地保护、基因交流廊道建设、物种拯救等措施，壮大野山羊、毛冠鹿、大鲵（娃娃鱼）等珍稀野生动植物种群。组织开展野生动植物资源调查。加强野生动物救助站、机构能力及专业人员建设。提升野生动植物管理能力，构建野生动植物监管体系。严禁非法交易野生动物、革除滥食野生动物陋习。

2、推进迁地保护。迁地保护是在生物多样性分布的异地，通过建立动物园、植物园、树木园、野生动物园、种子库、基因库、水族馆等不同形式的保护设施，对那

些比较珍贵的物种、具有观赏价值的物种或其基因实施由人工辅助的保护。迁地保护目的只是使即将灭绝的物种找到一个暂时生存的空间，待其元气得到恢复、具备自然生存能力的时候，应让被保护者重新回到生态系统中。

3、加强病虫害防控。强化森林防火和病虫害防治体系建设，重视松材线虫病的防控工作，按照制定的松材线虫病防控方案，实行重点区域领导责任制，将林业有害生物监测、防治等责任落实到人，使松材线虫病得到有效控制，建立古树名木、珍稀物种和珍稀野生生物资源保护基础数据库，开展林木种质资源普查与收集行动，筛选优良生物遗传基因。

4、开展野生动植物的本底调查。按照野生动植物调查相关技术规程要求，对全县野生动植物资源进行调查摸底，编制凤凰县野生动植物资源调查成果，建立全县野生动植物资源保护名录，健全凤凰县野生动植物保护档案，对全县野生动植物资源做到有资料可查。

五、水土流失治理

（一）水土流失治理

1、保护现有草林植被。①必须把水土保持预防监督工作列入重要议事日程，切实加强领导，抓紧建立健全的预防监督体系，在天然林、草山成片地区建立水源涵养林监督管理站，重点抓好森林植被和草山的监督管理工作。②根据《水土保持法》和《森林法》等法律、法规，水利部门会同林业部门作好现有森林植被预防保护分区规划，划定水源涵养林、水土保持林区，制定专门管护措施，实行重点保护，严禁乱砍乱伐。③稳定林业政策，完善林业生产责任制，严格执行《森林法》，坚持依法治林。④严格森林砍伐手续，砍伐森林必须制定水土保持方案，实行限额砍伐，由

林业部门会同水土保持部门审批批准，共同监督执行。⑤林业部门要切实抓好封山育林、森林防火、森林病虫害防治和迹地更新改选工作。⑥造林要实行工程整地，严禁毁林造林，烧山造林和全垦造林。

2、预防农业生产活动造成水土流失。①切实保护好农业开发区的森林植被，制止毁林开荒、陡坡开荒，防止产生新的水土流失。在土地开发利用中，应认真做好水土保持工作，根据《水土保持法》和有关法规，制定《荒地开垦管理办法》，水利部门会同发改、国土、农业等有关部门共同监督实施。严禁毁林开荒，禁止在25°以上的陡坡地开荒，25°以下的宜农荒地的开发利用必须事先做出全面规划，统筹安排水土保持措施和实施方案，由土地管理和水土保持行政主管部门审查批准后方可开发；宜农荒地必须建成高标准梯田、梯土，防止产生新的流失。②保护现有草场，实行合理开发，合理放牧。因地质、地形、土壤等条件限制不宜放牧的草地，提倡围栏圈养，防止放牧产生流失；对适宜放牧的草场，也要因地制宜，轮封轮牧，防止过载造成地表破坏；应大力发展人工种草，改良草场品质，提高草场载畜量，有计划发展畜牧业。③严禁在水土流失区铲草皮、挖树蔸、刨草根、刮地柴，认真组织好化肥供应，解决农村肥料需求，大力发展沼气和推广节能灶，综合解决农村能源，最大限度保护林草资源。

3、预防基本建设和工矿生产造成新的水土流失。对工矿企业生产、建设、修筑公路、铁路、兴建水利电力工程、建房等基本建设活动应强化监督执法，认真依法落实水土保持方案编报审批和“三同时”规定，遏制生产建设对地貌植被的随意毁损，及时治理生产、建设过程造成的水土流失，尽快恢复破坏的地面植被，对现有水土流失应很好规划，列入计划，积极开展综合治理。

4、注重发挥生态环境的自我修复功能。生态自我修复、补植封禁封育区域，要“封得住，禁得严”，通过设立标牌和标志碑、修建工程围栏以及植物围栏等措施，保证生态修复的步伐。全面预防和治理水土流失。

5、分区实施水土流失综合治理。在水土流失重点治理区，以小流域为单元，针对区域存在的水土流失和其他生态问题，以各类水土保持综合治理示范工程为引导，在农林业生产活动集中的区域进行山、水、田、林、路等有机结合的综合治理。①在面源污染严重的区域建设生态清洁型小流域。②在坡耕地集中连片的区域开展坡耕地水土流失综合治理工程。③在水土流失特别严重的地区实施水土保持综合治理。

6、完善监测体系。建立水土保持天地一体化监测系统，开展水土保持实时遥感监测，对水土流失重大危害进行及时预警预报，开展水土流失定位观测、水土流失调查、水土流失重点预防区和重点治理区动态监测、水土保持生态建设项目和生产建设项目集中区监测，定期公告水土流失及防治情况。

<p>时序安排：2023-2025年</p> <p>6、凤凰县乡镇饮用水源综合整治工程 主要内容：对全县14个千人及千吨万人以上饮用水水源地，千人及千吨万人以下饮用水水源地进行生态环境保护。项目内容包括设置隔离防护网、保护区标志牌、宣传牌，对周边农村生活污水、生活垃圾进行处理、退耕还林、建设水源涵养林、建设生态沟渠、水库清淤等。 时序安排：2021-2025年</p>
<p>7、凤凰县中型灌区续建配套节水改造工程 主要内容：对龙塘河灌区、大小坪灌区、砂坝灌区、樱桃坳灌区、锡皮灌区等65个小型灌区进行灌区续建配套与节水改造工程，内容包括新建灌溉渠、改造排水沟、骨干渠道防渗衬砌、田间灌溉渠道防渗衬砌、智慧水利系统建设平台等。 时序安排：2021-2028年</p>
<p>8、引沱（沱江）入万（万溶江）跨流域调水工程 主要内容：从凤凰县沱江下游跨流域调水至万溶江下游吉首市乾州新区，长15km。 时序安排：2023-2026年</p>
<p>9、凤凰县城市水系连通项目（海绵城市） 主要内容：实施漾水坨湖成湖、活水及景观工程，岩坎营湖成湖、活水及景观工程，落水洞群活水工程，沱江综合整治工程、小溪河综合整治工程、饮马江综合整治工程，修建雨洪预警信息管理系统，构建凤凰县河湖连通城市防洪工程。 时序安排：2021-2027年</p>
<p>10、凤凰县河流治理工程 主要内容：沱江河段、锦江河段、万溶江河段、白泥江河段、武水凤凰县牛角河河段及其他主要农村河道进行综合治理，共涉及治理河道620.25km，新建堤防、护岸529.2km，河道清淤49.5km。 时序安排：2021-2035年</p>
<p>11、凤凰县万溶江流域治理工程 主要内容：新建生态扎片石浆砌石护坡、护岸，直墙式挡土墙，河道疏浚，改造拦河坝，便民设施等内容。 时序安排：2024年</p>
<p>12、凤凰县沱江河水生态文明示范区建设项目 主要内容：东起沱江镇龙潭村西至千工坪镇长潭岗，全长约22公里。内容包括沱江镇水源保护及配套建设、河道治理及清淤、新建休闲文化公园、加宽现有车行道自行车游道、新建生态停车场，客服中心，民宿，观光游步道长、新建花卉园及休闲文化广场、新建湿地生态保护休闲公园及服务中心、新建农业观光百果园及服务中心。 时序安排：2022-2027年</p>
<p>13、凤凰县生态清洁小流域工程（饮马江、吉祥河、泡水河、苏马河、鸟巢河） 主要内容：综合治理水土流失面积102.26平方公里，实施土地整治面积184.67公顷，包括坡改梯、经果林、水保林、封育、河道生态修复、人居环境综合整治等措施，因地制宜配套蓄排引灌、田间生产道路等工程。 时序安排：2021-2025年</p>

专栏 5-1 生态空间生态修复重点工程	
<p>1、历史遗留矿山生态修复工程 主要内容：通过边坡生态修复工程、底盘土地复垦等措施对沱江镇城北社区矿山、吉信镇得胜营社区矿山、木江坪镇茶罗村矿山、茶田镇禾会村矿山、麻冲乡上麻村矿山5处历史遗留矿山进行生态修复。恢复修复面积4.3047公顷，恢复林草地面积4.3047公顷。 时序安排：2022-2025年</p>	
<p>2、凤凰绿色矿山建设及生态修复工程 主要内容：通过边坡治理、覆土见绿、植树造林等举措对29处矿山进行生态修复，其中16处关闭矿山完成修复图斑的工程验收和任务销号工作，13处保留矿山采掘区植被覆盖率稳步增长，矿区重点生态功能基本稳定。修复矿山总面积82.3447公顷。 时序安排：2022-2027年</p>	
<p>3、凤凰县地质灾害防治工程项目 主要内容：对全县16处重要地质灾害隐患进行抗滑桩、锚索等工程治理和雨量计、位移计等专业设备检测。 时序安排：2021-2025年</p>	
<p>4、凤凰县水电站增效扩容建设 主要内容：对万溶江电站进行增效扩容建设，改造后装机2000千瓦。</p>	

<p>14、凤凰县生态清洁小流域工程（万溶江、官庄、白泥江、龙塘河、双江口、茶田） 主要内容：综合治理水土流失面积 120.84 平方公里，实施土地整治面积 233.48 公顷，包括坡改梯、经果林、水保林、封育、河道生态修复、人居环境综合整治等措施，因地制宜配套蓄排引灌、田间生产道路等工程。 时序安排：2026-2035 年</p>
<p>15、凤凰县生态廊道建设 主要内容：在杭瑞、包茂高速及高铁两边实施森林提质改造 5 万亩，增绿扩量 3 万亩。 时序安排：2022-2025 年</p>
<p>16、凤凰县退耕还林工程 主要内容：在沱江河流域从长潭岗到木江坪 30 公里两岸及禾库镇、腊尔山镇、千工坪镇等异地搬迁安置区范围内实施退耕地还林 1 万亩。 时序安排：2021-2025 年</p>
<p>17、凤凰县重点防护林工程 主要内容：在禾库、竿子坪、吉信、山江、千工坪等生态脆弱区实施人工造林 5 万亩及封山育林 10 万亩，共 15 万亩。 时序安排：2021-2028 年</p>
<p>18、凤凰县国家储备林建设 主要内容：在水打田、林峰、茶田、阿拉营、落潮井、沱江、吉信等乡镇对现有有林地进行改培，森林抚育及补植补造，优化林分结构，规模 40 万亩。 时序安排：2022-2035 年</p>
<p>19、凤凰县天然保护林工程 主要内容：对全县范围内天然林进行中幼林抚育、封山育林，提质改造共 55 万亩。 时序安排：2021-2035 年</p>
<p>20、凤凰县森林防火综合治理建设工程 主要内容：实施森林消防管网体系建设、防火水塘及水池建设、生态防火隔离带改造，南华山及其他保护区林场应急防火道路建设。 时序安排：2023-2028 年</p>
<p>21、凤凰县古树名木保护工程 主要内容：对全县 5234 颗古树名木进行保护，包括建立古树名木档案、悬挂古树木标牌、修建保护墙，设置排水沟、加强病虫害防治、改良土壤，施肥、派专门人员护理等。 时序安排：2021-2025 年</p>
<p>22、凤凰县武陵山区生物多样性保护项目 主要内容：退化防护林修复择伐、更新造林和抚育、森林提质改造共 10 万亩。 时序安排：2022-2025 年</p>
<p>23、湘西珍稀濒危植物园及特种资源库建设项目 主要内容：建设珍稀濒危植物种植园、科普展临览馆、良种繁育区、特种资源库及配套设施。 时序安排：2021-2025 年</p>
<p>24、凤凰县林业有害生物松材线虫及松毛虫综合治理建设 主要内容：凤凰县林业有害生物松材线虫及松毛虫综合治理建设累计防治面积达到 150 万亩。 时序安排：2021-2030 年</p>

第二节 农业空间生态修复重点任务与工程

一、开展农用地整理项目

大力推进高标准农田建设。通过实施土地平整、灌溉与排水、田间道路、农田防护与生态环境保持等工程，对农田水利基础设施进行提升和改造；实施工程、生物、农艺等措施，提高耕地质量，建成一批集中连片、设施配套、高产稳产、生态良好、抗灾能力强、与现代化农业经营方式相适应的农田，加快优质耕地规模化和集聚化，为保障粮食安全、发展现代化农业奠定坚实的物质基础。

推进农村土地污染治理。加强农业面源污染防治，推进畜禽养殖污染防治与治理，强化畜禽养殖污染防治分区分类管理和源头控制。强化测土配方施肥应用，推进粮菜药有机肥替代化肥。通过工程措施、生物措施和农业措施等方法治理土壤污染，开展以调节农田土壤酸碱度为核心的土壤环境改良工程，改善酸化土壤 PH 值；采取种植绿肥、秸秆还田、增施有机肥等措施，改善农田土壤环境，提升土壤环境容量和抗风险能力。

二、开展农村人居环境整治

推进农村居民点撤并复垦。控制村庄建设用地总量，优化村庄用地布局，逐步对“小、闲、散、远”及发展潜力较弱的农村居民点实施撤并复垦，引导人口、资源要素向城镇和中心村流动，集中力量建设区位优势好、辐射能力强、经济基础好、人口规模较大、设施配套全的村庄集聚点；同时，将农村居民点复垦后与周边耕地进行集中连片整治，建设高标准农田，引导农业规模化经营。

全力盘活村庄闲置低效土地。对于村庄内闲置的建设用地、低效用地，用来发展农村基础设施的建设，发展农产品加工业、第三产业旅游业等新业态；对于闲置的

农用地，进行土地流转，成立农业合作社。

全力推进乡村环境综合整治。普及农村生活垃圾分类处理，提高垃圾收集、污水处理普及率；统筹安排垃圾处理体系，实现城乡环保设施统一规划、统一建设和统一管理。全面建立村庄保洁制度，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，努力提高垃圾分类制度覆盖范围。加强生活污水处理设施建设，加快推进农村无害化卫生厕所改造，提高农村人居环境质量。

专栏 5-2 农业空间整治类重点工程	
1、凤凰县土地整理开发项目	主要内容： 土地平整工程、排水与灌溉工程、田间道路工程和农田防护及生态环境保护工程。建设规模 20000 亩，新增耕地 17000 亩（其中新增水田 4500 亩，新增旱地 12500 亩）。 时序安排： 2021-2025 年
2、凤凰县高标准农田建设项目	主要内容： 建设高标准农田 31 万亩。建设内容包括土地平整、土壤改良、灌溉排水工程、田间道路以及农田输配电建设工程、科技服务、水资源高效利用、农村土壤改良等配套建设。 时序安排： 2021-2035 年
3、凤凰县土地改良和农业面源污染治理提升工程	主要内容： 县内 275 个村的优先保护区的地力肥力提升工程，安全利用区、严格管控区防治工程，农业面源污染治理工程（实施测土配方施肥、种植绿肥、农药化肥减量，秸秆资源化利用、畜禽粪便资源化利用等技术）。 时序安排： 2021-2030 年
4、凤凰县农村人居环境建设项目	主要内容： 实施 275 个行政村人居环境整治工程，改善农村人居环境，提升村容村貌。内容包括：农村厕所革命、农村生活垃圾治理及管线建设、农村生活污水治理及管线建设、植物景观与绿化工程、生态文化建设及配套村庄亮化工程、建成利用垃圾发电站一座、275 个村村级现代农业技术服务点建设、17 个乡镇粪污化处理中心各 1 个。 时序安排： 2021-2035 年

第三节 城镇空间生态修复重点任务与工程

一、开展城镇空间品质提升工程

深化森林城市创建。推进森林进城、森林围城，开展特色鲜明的城市绿化行动。推进城区周边可视范围内裸露地绿化，建设城市（郊）公园。强化道路、水系绿化，

推进通道绿化美化，推进成片森林建设和湿地保护，构建互联互通的城市生态体系，坚持能栽尽栽、应补尽补。

推进城市绿道建设。以“社区休闲绿道、城区公园绿道、内河沿岸绿道”为建设重点，科学合理制定近远期绿道建设、整治提升工作。推进绿道精品化，精品绿道品牌化，结合自然资源、历史资源、人文资源等优势，融合“绿道+”理念，促进凤凰县绿道升级转型。结合节假日、绿色出行日等活动，开展绿道骑行、马拉松、摄影大赛等主题活动，打造千里都市活力绿道、滨水休闲绿道、山林风光绿道、郊野风情绿道等湖州特色绿道，完善绿道功能开发和管护运营机制，实现持续发展，让绿道真正融入市民生活。

二、开展城镇人居环境整治工程

完善各级污水处理设施。加快推进县城、重点镇建设污水处理设施，实施雨污分流，加强污水配套管网设施建设，提高污水收集处理率。新建污水处理设施和配套管网必须同步设计、同步建设、同时投入运营。生态环境部门定期对集中污水处理设施的处理水量和出水水质状况进行监测。

精细化管控生活污染。推动实施餐饮油烟排放智能监管和深度治理，将餐饮油烟监管责任压实到镇、街，对现有餐饮业开展执法监测，查处排放污染物不达标、油烟净化设施闲置等违法行为。督促机关、学校、医院等公共机构食堂带头治理餐饮油烟污染，探索对大气质量监控点位周围等敏感区内机关食堂、大型餐饮企业等重点单位安装在线监控系统，推动油烟排放智能化监管，鼓励开展油烟净化设施三方清洗维护。治理城市垃圾污染，加快城市生活垃圾处理及综合利用、危险废物安全处置的环保基础设施建设，建立垃圾分类收集、储运和处理系统，推进垃圾无害化与危险废弃

物集中安全处置。

专栏 5-3 城镇空间整治类重点工程	
<p>1、凤凰县生态公园建设项目</p> <p>主要内容：新建南华山公园、喜鹊坡公园、大坡脑公园、新区动植物园、青山溪湿地公园：建设市民健身休闲场地，新建绿化、生态停车场、体育锻炼设施，市民休息设施、绿地绿化、生态岸坡修复、河道治理；对原有城区公园、道路及沱江河两岸绿化提质改造，增加市民健身休闲场地，绿化提质、体育锻炼设施、市民休息设施等。</p> <p>时序安排：2021-2025年</p>	
<p>2、凤凰县森林城市建设项目</p> <p>主要内容：在古城周边进行林相改造、公园大门、消防通道、森林防火道、森林康养、室外篮球场、花卉主题园、服务配套用房及附属设施建设。</p> <p>时序安排：2021-2025年</p>	
<p>3、城市绿道建设</p> <p>主要内容：凤凰老城区以沱江为纽带，形成沿江健身主题绿道，起始点为城北游客服务中心，途径城北林场、古官亭、南华山、八角楼、棉寨大桥、城东游客服务中心、听涛公园，止于虹桥。中心城区西部以田园风光为绿道主题，起始点为小溪公园，途径土桥路、红旗水库、磨岩冲、樱桃坳水库、饮马江、凤凰生态文化公园，止于规划岩坎营湿地，打造田园风光绿道系统。</p> <p>时序安排：2021-2027年</p>	
<p>4、凤凰县城区污水处理扩建及配套设施工程</p> <p>主要内容：扩建凤凰县官庄污水处理厂二期污水处理设施：建筑物、构筑物、设备；新增污水处理能力2.5万吨/天；新建工业集中区污水收集管网、杜田污水管网、环城路污水管网、高铁新城污水管网、齐良桥污水处理等管网及配套设施工程；新建凤凰县污水处理污泥无害化处理设施，日处理能力200吨/天，实现雨污分流。</p> <p>时序安排：2021-2025年</p>	
<p>5、凤凰县乡镇污水处理工程</p> <p>主要内容：建设阿拉镇、茶田镇、吉信镇、山江镇、腊尔山镇、木江坪镇、禾库镇等10个乡镇小型污水处理厂，总长度55公里配套污水主干管建设。覆盖10个乡镇污水环境处理建设。</p> <p>时序安排：2021-2025年</p>	
<p>6、凤凰县城区餐厨垃圾无害化处理建设项目</p> <p>主要内容：项目用地面积4000平方米，总建筑面积1400平方米，主要建设餐厨垃圾无害化处理场、附属用房、停车场、三通一平、给排水工程、室外水电及消防等基础配套工程。购买MW-20型餐厨垃圾处理设备、垃圾桶、中联重科餐厨垃圾专用收集运输车、大数据智慧环卫管理系统。</p> <p>时序安排：2021-2022年</p>	
<p>7、凤凰县城乡垃圾收转运设施建设项目</p> <p>主要内容：项目包括中转站建设、大型生活垃圾分类转运站及附属管理用房、值班宿舍以及道路、停车场、绿化、水电消防、给排水、污水处理等建设、环卫车辆采购等</p> <p>时序安排：2021-2024年</p>	

第六章 综合效益分析

第一节 生态效益分析

针对凤凰县山、水、林、田、湖、草存在的主要问题，通过六大重点工程实施及配套保障制度建设，实现“治山、理水、育林、肥田、保湖”五成效，实现重塑“山水林田湖草”生命共同体、稳定和提升区域生态系统服务和生态屏障功能的成效，促进绿色发展及人与自然和谐统一，通过完善资源保护等基础设施建设，利用资源优势，发展特色产业，带动旅游业及地方经济发展，有效巩固脱贫成果，助力乡村振兴，维护社会稳定。

第二节 经济效益分析

生态保护与修复规划的实施，具有明显的经济效益。

从根本上改变粗放型的发展模式，实现区域产业结构优化与升级，促进经济的快速发展。生态保护与修复带来产业结构调整，高污染、高耗能产业逐步向绿色发展方式转变，区域社会经济发展与生态环境承载力逐步相适应，投资环境将随着水资源、水生态的改善得到提高。凤凰县的招商引资竞争力也将大大提高，优质项目的到来将为凤凰县带来显著的经济效益。全域生态环境的保护、修复以及景观建设，有利于拉动沱江两岸土地的增值。生态环境的改善促进旅游经济的发展，带来可观的经济收益。

第三节 社会效益分析

凤凰县生态保护与修复对于实现生态资源规范化、生态资源高效利用、提升城市品质与综合竞争力具有极大的促进作用。

有助于提高城市品质，提升城市的知名度，塑造良好的城市形态。提高人民群众的生活质量，使人们居住的环境更加舒适，对于提高居民身体健康具有重要的作用。进而有利于维护社会稳定与协调发展，全面提高社会的可持续发展动力。

可以带动相关产业的发展。以旅游、地产、配套商业服务、新兴产业为核心的相关产业进一步推动，创造更多的就业机会，增加城乡居民收入，促进社会稳定和谐，实现生态、经济、文化、社会和谐发展。

第七章 保障措施

第一节 加强组织领导

各级政府、各有关部门、相关工程指挥部要成立领导小组，加强组织领导，更加自觉、坚定、全面学习贯彻落实习近平生态文明思想，按照分工要求，细化工作任务。同时，要密切配合，通过各层级、多部门联动的方式形成合力，落实山体、水体、林地、绿地、湿地等生态要素的修复工作。

第二节 强化政策制度

逐步建立完善生态修复规划工作协调管理机制。在本规划编制印发的基础上，探索生态修复工作统筹协调管理机制，逐步建立并完善生态修复规划实施进度调度工作机制。根据生态修复工作开展情况，组织开展国土空间生态修复规划实施阶段性评估，探索建立生态修复评估制度。

第三节 加强技术支撑

针对生态保护和修复的重大问题，积极开展课题研究，寻求解决问题的良策，鼓励和加强科技进步和技术创新，提高工程建设水平，充分利用新技术、新成果提高建设与管理水平。邀请相关领域的知名专家，为建设工作出谋划策。建立借助外力智力支持机制，联合国家、省以及市重点科研单位和高校，重点就生态保护和修复的重大理论和科学技术问题展开研究，提升区域生态科学技术发展水平。

第四节 强化资金保障

建立政府引导，地方为主，市场运作，社会参与的多元筹资机制。加大投入，建立长效、稳定的生态环境投入机制，对重要生态系统保护修复、土壤污染治理、水生

态修复和矿山生态修复等给予重点支持。同时积极争取中央、省级以及市级资金支持，有效整合地方财政资金，切实落实地方公共财政投入，用好国家、省支持政策。拓宽融资渠道，创造良好的投资环境，促进具备一定收益能力的项目形成市场化融资机制，充分发挥市场融资作用，抓政策抢机遇，实施多元融资。

第五节 鼓励公众参与

加强公众参与规划编制和实施全过程，通过新闻媒体广泛征求和听取公众意见，适时宣传规划工作的重要部署、重大进展和重要成果，争取社会公众的广泛参与和支持，协调各方利益，增加规划编制工作的透明度。积极完善公众参与机制，凝聚各方力量，引导各级部门和社会各界关心支持生态文明建设，广泛参与，形成强大的社会合力，使这项工作深入人心，营造全市人民关心、支持和参与生态文明建设的良好氛围，保障生态文明建设稳步推进。

附表1 国土空间生态修复规划指标表

序号	类型	指标	单位	现状 指标值	2025年	2030年	2035年	属性
1	生态质量类	生态保护红线面积	万公顷	2.40	2.40	2.40	2.40	约束性
2		自然保护地面积	万公顷	2.07	2.07	2.07	2.07	约束性
3		耕地保有量	万公顷	3.18	3.18	3.18	3.18	约束性
4		森林覆盖率	%	46.98	50	55	60	约束性
5		森林蓄积量	立方米	235万	270万	310万	360万	预期性
6		生物多样性保护	%	—	60	60	60	预期性
7		重要河湖水域空间保有率	%	—	85	85	85	预期性
8		城镇开发边界内人均公园绿地面积	平方米	12.26	>12.26	>12.26	>12.26	预期性
9	修复治理类	历史遗留矿山综合治理面积	公顷	—	4.30	4.30	4.30	预期性
10		湿地修复治理面积	公顷	—	10.48	20	40	预期性
11		水土流失治理面积	万公顷	—	1.02	1.42	2.03	预期性
12		石漠化土地治理面积	万公顷	—	0.78	0.78	0.78	预期性
13		外来入侵动植物控制单	%	—	—	—	—	预期性
14		重要生态廊道修复或建设面积	万公顷	—	0.23	0.23	0.23	预期性
15		野生动物重要栖息地面积增长	%	1	1.02	1.05	1.09	预期性

附表2 国土空间生态修复重点区域

序号	区域名称	面积（平方公里）	涉及乡镇个数
1	国家地质公园、两头羊省级自然保护区多样性保护重点区域修复区域	177.93	3
2	凤凰县西北部国土综合整治区域	218.90	3
3	九重岩省级自然保护区多样性保护重点区域	78.55	1
4	凤凰古城生态保护修复重点区域	19.03	1
5	沱江下游水土保持及水环境综合治理区域	74.71	1
6	国家森林公园多样性保护重点区域	5.46	1
7	沱江中上游水土保持及水环境综合治理区域	139.03	4
8	凤凰县中西部国土综合整治区域	225.26	5

附表3 重点工程安排表

重点工程	重点项目	实施区域	重点任务	建设时序
山体修复 综合治理 工程	历史遗留矿山生态修复工程	沱江镇、吉信镇、木江坪镇、茶田镇、麻冲乡	通过边坡生态修复工程、底盘土地复垦等措施对沱江镇城北社区矿山、吉信镇得胜营社区矿山、木江坪镇茶罗村矿山、茶田镇禾会村矿山、麻冲乡上麻村矿山5处历史遗留矿山进行生态修复。恢复修复面积4.3047公顷，恢复林草地面积4.3047公顷。	2022-2025年
	凤凰绿色矿山建设及生态修复工程	凤凰县县域	通过边坡治理、覆土见绿、植树造林等举措对29处矿山进行生态修复，其中16处关闭矿山完成修复图斑的工程验收和任务销号工作，13处保留矿山采掘区植被覆盖率稳步增长，矿区重点生态功能基本稳定。修复矿山总面积82.3447公顷。	2022-2027年
	凤凰县地质灾害防治工程项目	相关乡镇	对全县16处重要地质灾害隐患进行抗滑桩、锚索等工程治理和雨量计、位移计等专业设备检测。	2021-2025年
水生态修 复工程	凤凰县水电站增效扩容建设	吉信镇、千工坪镇	对万溶江电站进行增效扩容建设，改造后装机2000千瓦	2023-2025年
	凤凰县乡镇饮用水源综合整治工程	凤凰县县域	对全县14个千人及千吨万人以上饮用水水源地，千人及千吨万人以下饮用水水源地进行生态环境保护。项目内容包括设置隔离防护网、保护区标志牌、宣传牌，对周边农村生活污水、生活垃圾进行处理、退耕还林、建设水源涵养林、建设生态沟渠、水库清淤等。	2021-2025年
	凤凰县中型灌区续建配套节水改造工程	落潮井镇、麻冲乡、廖家桥镇、阿拉营镇	对龙塘河灌区、大小坪灌区、砂坝灌区、樱桃坳灌区、锡皮灌区等65个小型灌区进行灌区续建配套与节水改造工程，内容包括新建灌溉渠、改造排水沟、骨干渠道防渗衬砌、田间灌溉渠道防渗衬砌、智慧水利系统建设平台等。	2021-2028年
	引沱（沱江）入万（万溶江）跨流域调水工程	沱江镇、木江坪镇、吉信镇、箴子坪镇	从凤凰县沱江下游跨流域调水至万溶江下游吉首市乾州新区，长15km。	2023-2026年
	凤凰县城市水系连通项目（海绵城市）	廖家桥镇、沱江镇	实施漾水坨湖成湖、活水及景观工程，岩坎营湖成湖、活水及景观工程，落水洞群活水工程，沱江综合整治工程、小溪河综合整治工程、饮马江综合整治工程，修建雨洪预警信息管理系统，构建凤凰县河湖连通城市防洪工程。	2021-2027年
	凤凰县河流治理工程	凤凰县县域	锦江河段、白泥江河段、武水凤凰县牛角河河段及其他主要农村河道进行综合治理，共涉及治理河道620.25km，新建堤防、护岸529.2km，河道清淤49.5Km。	2021-2035年
	凤凰县万溶江流域治理工程	吉信镇	新建生态扎片石浆砌石护坡、护岸；直墙式挡土墙；河道疏浚；改造拦河坝；便民设施等内容。	2024年
	凤凰县沱江河水生态文明示范区建设项目	沱江镇	东起沱江镇龙潭村西至千工坪镇长潭岗，全长约22公里。内容包括沱江镇水源地保护及配套建设、河道治理及清淤、新建休闲文化公园、加宽现有车行道自行车游道、新建生态停车场，客服中心，民宿，观光游步道长、新建花卉园及休闲文化广场、新建湿地生态保护休闲公园及服务中心、新建农业观光百果园及服务中心。	2022-2027年

重点工程	重点项目	实施区域	重点任务	建设时序
	凤凰县生态清洁小流域工程（饮马江、吉祥河、泡水河、苏马河、鸟巢河）	腊尔山镇、两林乡、廖家桥镇、沱江镇、阿拉镇、落潮井镇、箐子坪镇、吉信镇	综合治理水土流失面积 102.26 平方公里，实施土地整治面积 184.67 公顷，包括坡改梯、经果林、水保林、封育、河道生态修复、人居环境综合整治等措施，因地制宜配套蓄排引灌、田间生产道路等工程。	2021-2025 年
	凤凰县生态清洁小流域工程（万溶江、官庄、白泥江、龙塘河、双江口）	吉信镇，箐子坪镇、沱江镇、新场镇、阿拉营镇、麻冲乡、落潮井镇、水打田乡	综合治理水土流失面积 120.84 平方公里，实施土地整治面积 233.48 公顷，包括坡改梯、经果林、水保林、封育、河道生态修复、人居环境综合整治等措施，因地制宜配套蓄排引灌、田间生产道路等工程。	2026-2035 年
森林生态修复工程	凤凰县生态廊道建设	阿拉营镇、廖家桥镇、沱江镇、吉信镇、箐子坪镇	在杭瑞、包茂高速及高铁两边实施森林提质改造 5 万亩，增绿扩量 3 万亩。	2022-2025 年
	凤凰县重点防护林工程	凤凰县县域	在禾库、竿子坪、吉信、山江、千工坪等生态脆弱区实施人工造林 5 万亩及封山育林 10 万亩，共 15 万亩。	2021-2028 年
	凤凰县退耕还林工程	沱江镇、廖家桥镇、木江坪镇、禾库镇、腊尔山镇、千工坪镇	在沱江河流域从长潭岗到木江坪 30 公里两岸及禾库镇、腊尔山镇、千工坪镇等异地搬迁安置区范围内实施退耕地还林 1 万亩。	2021-2025 年
	凤凰县国家储备林建设	水打田乡、林峰乡、茶田镇、阿拉营镇、落潮井镇、沱江镇、吉信镇	在水打田、林峰、茶田、阿拉营、落潮井、沱江、吉信等乡镇对现有有林地进行改培，森林抚育及补植补造，优化林分结构，规模 40 万亩。	2022-2035 年
	凤凰县天然保护林工程	凤凰县县域	对全县范围内天然林进行中幼林抚育、封山育林，提质改造共 55 万亩。	2021-2035 年
	凤凰县森林防火综合治理建设工程	凤凰县县域	实施森林消防管网体系建设、防火水塘及水池建设、生态防火隔离带改造，南华山及其他保护区、林场应急防火道路建设。	2023-2028 年
生物多样性保护工程	凤凰县古树名木保护工程	凤凰县县域	对全县 5234 颗古树名木进行保护，包括建立古树名木档案、悬挂古树木标牌、修建保护墙，设置排水沟、加强病虫害防治、改良土壤，施肥、派专门人员护理等。	2021-2025 年
	凤凰县武陵山区生物多样性保护项目	凤凰县县域	退化防护林修复择伐、更新造林和抚育、森林提质改造共 10 万亩。	2022-2025 年
	湘西珍稀濒危植物园及特种资源库建设项目	廖家桥镇、沱江镇	建设珍稀濒危植物种植园、科普展临览馆、良种繁育区、特种资源库及配套设施。	2021-2025 年
	凤凰县林业有害生物松材线虫及松毛虫综合治理建设	凤凰县县域	凤凰县林业有害生物松材线虫及松毛虫综合治理建设累计防治面积达到 150 万亩。	2021-2030 年
农业空间整治工程	凤凰县土地整理开发项目	凤凰县县域	土地平整工程、排水与灌溉工程、田间道路工程和农田防护及生态环境保护工程。建设规模 20000 亩，新增耕地 17000 亩（其中新增水田 4500 亩，新增旱地 12500 亩）。	2021-2025 年

重点工程	重点项目	实施区域	重点任务	建设时序
	凤凰县高标准农田建设项目	凤凰县县域	建设高标准农田 31 万亩。建设内容为包括土地平整、土壤改良、灌溉排水工程、田间道路以及农田输配电建设工程、科技服务、水资源高效利用、农村土壤改良等配套建设。	2021-2035 年
	凤凰县土地改良和农业面源污染治理提升工程	凤凰县县域	县内 275 个村的优先保护区的地力肥力提升工程，安全利用区、严格管控区防治工程，农业面源污染治理工程（实施测土配方施肥、种植绿肥、农药化肥减量，秸秆资源化利用、畜禽粪便资源化利用等技术）	2021-2030 年
	凤凰县农村人居环境建设项目	凤凰县县域	实施 275 个行政村人居环境整治工程，改善农村人居环境，提升村容村貌。内容包括：农村厕所革命、农村生活垃圾治理及管线建设、农村生活污水治理及管线建设、植物景观与绿化工程、生态文化建设及配套村庄亮化工程、建成利用垃圾发电站一座、275 个村村级现代农业技术服务点建设、17 个乡镇粪污化处理中心各 1 个。	2021-2035 年
城镇空间 整治工程	凤凰县生态公园建设项目	沱江镇	新建南华山公园、喜鹊坡公园、大坡脑公园、新区动植物园、青山溪湿地公园；建设市民健身休闲场地，新建绿化、生态停车场、体育锻炼设施，市民休息设施、绿地绿化、生态岸坡修复、河道治理；对原有城区公园、道路及沱江河两岸绿化提质改造，增加市民健身休闲场地，绿化提质、体育锻炼设施、市民休息设施等。	2021-2025 年
	凤凰县森林城市建设项目	沱江镇	在古城周边进行林相改造、公园大门、消防通道、森林防火道、森林康养、室外篮球场、花卉主题园、服务配套用房及附属设施建设。	2021-2025 年
	城市绿道建设	沱江镇	凤凰老城区以沱江为纽带，形成沿江健身主题绿道，起始点为城北游客服务中心，途径城北林场、古官亭、南华山、八角楼、棉寨大桥、城东游客服务中心、听涛公园，止于虹桥。中心城区西部以田园风光为绿道主题，起始点为小溪公园，途径土桥路、红旗水库、磨岩冲、樱桃坳水库、饮马江、凤凰生态文化公园，止于规划岩坎营湿地，打造田园风光绿道系统。	2021-2027 年
	凤凰县城区污水处理扩建及配套设施工程	沱江镇	扩建凤凰县官庄污水处理厂二期污水处理设施：建筑物、构筑物、设备；新增污水处理能力 2.5 万吨/天；新建工业集中区污水收集管网、杜田污水管网、环城路污水管网、高铁新城污水管网、齐良桥污水处理等管网及配套设施；新建凤凰县污水处理污泥无害化处理设施，日处理能力 200 吨/天，实现雨污分流。	2021-2025 年
	凤凰县乡镇污水处理工程	阿拉营镇、茶田镇、吉信镇、山江镇、腊尔山镇、木江坪镇、禾库镇等 10 个乡镇	建设阿拉营镇、茶田镇、吉信镇、山江镇、腊尔山镇、木江坪镇、禾库镇等 10 个镇小型污水处理厂，总长度 55 公里配套污水主干管建设。覆盖 10 个乡镇污水环境处理建设。	2021-2025 年
	凤凰县城区餐厨垃圾无害化处理建设项目	沱江镇	项目用地面积 4000 平方米，总建筑面积 1400 平方米，主要建设餐厨垃圾无害化处理场、附属用房、停车场、三通一平、给排水工程、室外水电及消防等基础配套工程。购买 MW-20 型餐厨垃圾处理设备、垃圾桶、中联重科餐厨垃圾专用收集运输车、大数据智慧环卫管理系统。	2021-2022 年
	凤凰县城乡垃圾收转运设施建设项目	凤凰县县域	项目包括 16 个中转站建设，1 个大型生活垃圾分类转运站及附属管理用房、值班宿舍以及道路、停车场、绿化、水电消防、给排水、污水处理等建设。	2021-2024 年